

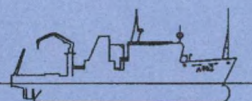
12.02.99

BELGICA

PROGRAMMA 1999

B.M.M.

Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee



Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
Federale dienst voor wetenschappelijke, technische en culturele aangelegenheden.

46E

63661

18531

INSTITUUT voor Zeewetenschappelijk Onderzoek (vzw)
Institute for Marine Scientific Research
WATERLOOLAAN 3 - B-6400 OOSTENDE BELGIUM
TEL. +32 (0)9 371111 FAX. +32 (0)9 371122

BELGICA

PROGRAMMA 1999

B.M.M.

Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee

100 Gulledele
B-1200 BRUSSEL
Tel. : 02/773 21 11
Fax. : 02/770 69 72
E-mail : info@mumm.ac.be

Meetdienst OOSTENDE
3e en 23e Linierregimentsplein
8400 OOSTENDE
Tel. : 059/70 01 31
Fax. : 059/70 49 35
E-mail : bmmost@mumm.ac.be

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.
Federale dienst voor wetenschappelijke, technische en culturele aangelegenheden.

BELGICA ALGEMEEN PROGRAMMA 1999

INHOUD

pagina

1.	Inleiding	1
2.	Deelnemende instellingen en laboratoria	2
3.	Indeling van de campagnes	4
	3.1. Synthesetabel	4
	3.2. Chronologisch schema	8
4.	Werkzones en limieten van de Continentale Plateau's	9
5.	Wetenschappelijke coördinatoren	10
6.	Overzicht van de programma's	12
	6.1. Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat	15
	6.2. Werking van het ecosysteem - gedrag der pollutanten	30
	6.3. Geologische - sedimentologische studies	55
	6.4. Visserij	69
	6.5. Diverse	76

1. INLEIDING

Onderhavig document beschrijft de meetcampagnes die tijdens 1999 zullen uitgevoerd worden met het oceanografisch schip "R.V. BELGICA".

De meetcampagnes worden voornamelijk uitgevoerd in het kanaal, in de zuidelijke Bocht van de Noordzee en het Schelde-estuarium.

Deze campagnes hebben een dubbele doelstelling : enerzijds de opdrachten van openbaar nut met betrekking tot de monitoring van de kwaliteit van de mariene wateren en het Schelde-estuarium; anderzijds fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek.

De monitoring campagnes worden o.a. uitgevoerd ter naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo en Parijs Commissies en het Joint Assessment and Monitoring Programme en bijzondere acties van de "Regional Task Team II Noordzee". Andere monitoring campagnes hebben betrekking op de gevolgen van kustlozingen, zand- en grindexploitaties, stortingen van baggerspecie

De campagnes uitgevoerd in het kader van het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek hebben enerzijds betrekking op het plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling "DWTC"^① acties : "Global Change en Duurzame Ontwikkeling" en "Duurzaam Beheer van de Noordzee". Anderzijds worden deze campagnes uitgevoerd in het kader van de programma's van de Europese Commissie : programma's "MAST III", "Environment & Climate", ELOISE,

Deze campagnes zullen geheel of gedeeltelijk bijdragen tot de verdere uitbouw en verfijning van de mathematische modellen van de Noordzee en het Schelde-estuarium.

Verder vinden diverse visserijcampagnes plaats die gecoördineerd worden door de Internationale Raad voor Onderzoek der Zee of kaderen in de studies ter ondersteuning van de gemeenschappelijke visserijpolitiek van de Europese Unie.

In dit document wordt vooreerst een overzicht gegeven van de deelnemende instellingen en laboratoria. Vervolgens wordt in de "Synthesetabel campagnes BELGICA 1999" het hoofdthema, de programma's, het werkgebied van elke campagne en de eventuele vreemde haven vermeld. Voor elk programma wordt tevens het voorziene aantal ingeschepte wetenschappers gegeven. In een volgend punt wordt per campagne de wetenschappelijke coördinator vermeld.

Tenslotte wordt voor elk van de deelnemende groepen een thematisch gerangschikte fiche gegeven van het programma met de toegekende campagneperioden. Deze fiche vermeldt de volgende informatie :

- titel van het programma
- identificatie van de aanvrager
- code van het programma (in de synthesetabel campagnes BELGICA 1999 wordt hier naar verwezen onder de kolom programma's)
- doel van het programma
- "English abstract" van het programma
- werkzone/trajecten/monsternamen
- toegewezen campagneperiode en aantal deelnemende wetenschappers
- eventuele opmerkingen

^① Diensten van de Eerste Minister Wetenschappelijke Technische en Culturele Aangelegenheden

2. DEELNEMENDE INSTELLINGEN EN LABORATORIA

De campagnes worden georganiseerd door de Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee "B.M.M." (U.G.M.M.), Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden. De campagnes werden toegewezen aan de hieronder vermelde administraties, instellingen en universitaire laboratoria. Het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur evenals het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu, Dienst voor de Bescherming tegen Ioniserende straling, worden eveneens vermeld als opdrachtgevers.

- * Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
 - Departement Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee
 - Sectie : Ecologische Monitoring
 - Sectie : Modellen / Teledetectie
- * Ministerie van Middenstand en Landbouw - Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
 - Departement Zeevisserij
 - Afdeling :
 - Ecologische Monitoring
 - Technisch Visserijonderzoek
 - Werkgroep Biologie
- * Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
 - Departement Leefmilieu en Infrastructuur
 - Administratie Waterwegen en Zeewezen
 - Afdeling Waterwegen Kust
 - AMINAL
 - Instituut voor Natuurbehoud (IN)
- * Ministerie van Economische Zaken
 - Bestuur Kwaliteit en Veiligheid
 - Afdeling Veiligheid
- * Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu
 - Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur
 - Afdeling : Radioactiviteit
- * Universiteit Gent "UG"
 - Instituut voor Dierkunde
 - Sectie Mariene Biologie
 - Departement Fysische Geografie
 - Research Unit for Marine and Coastal Geomorphology "RUMACOG"
 - Geologisch Instituut, Vakgroep Geologie - Bodemkunde
 - Renard Centre of Marine Geology - "RCMG" - Marine Geology Unit
 - Geologisch Instituut, Vakgroep Geologie - Bodemkunde
 - Renard Centre of Marine Geology - "RCMG" - Stratigraphy Unit
- * Vrije Universiteit Brussel "VUB"
 - Laboratorium voor Analytische Chemie "ANCH"
 - Faculteit Toegepaste Wetenschappen - Departement ELEC
 - Laboratorium voor Ecologie en Systematiek "ECOL"

- * Université Libre de Bruxelles "ULB"
 - Laboratoire d'Océanographie Chimique - Traitement des eaux
 - Groupe de Microbiologie des Milieux Aquatiques
 - Biologie animale - Biologie Marine

- * Université de Liège "ULg"
 - Mécanique des Fluides Géophysiques
 - Unité d'Océanographie Chimique

- * Katholieke Universiteit Leuven "KUL"
 - Laboratorium voor Aquatische Ecologie

De campagnes worden daarenboven uitgevoerd in samenwerking met een groot aantal nationale en internationale instellingen. Hiernaar wordt verwezen in de programmafiches.

3. INDELING VAN DE CAMPAGNES

3.1. Synthesetabel campagnes BELGICA 1999

Periode	Campagne	Hoofdthema	Programma nr : instelling (code)	Aantal deelnemers	Werkgebied en vreemde haven
24.12.98- 03.01.99	VERLOF BEMANNING 100%				
4.01	TRANSIT ZEEBRUGGE - ANTWERPEN				
05.01-22.01	GROOT ONDERHOUD TE ANTWERPEN				
25.01	TESTEN				
26.01	TRANSIT ANTWERPEN - ZEEBRUGGE				
27.01-29.01	1	Monitoring	9 ULB et al-LANCELOT 1 BMM-DEVOLDER 10 BMM-RUDDICK 16 IN-MEIRE 18 ULG-BORGES ⁽²⁾	7 2 2 4 1	A-B
01.02-05.02	2	Geologie	20 UG-VERNEMMEN 19 MEZ et al-DE MUNCK 'II' 7 MEZ et al-DE MUNCK 'I' 16 IN-MEIRE 9 ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	4 4 4 4 --	A
08.02-12.02	3	Geologie	23 UG-JACOBS 16 IN-MEIRE 5 BMM-LAUWAERT 9 ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	6 4 6 --	A
15.02-19.02	4	Ecosysteem	11 ULG et al-FRANKIGNOUILLE "BIOGEST" 18 ULG-BORGES ⁽²⁾ 9 ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	15 1 -	E
22.02-26.02	5	Monitoring	14 ULB-DUBOIS 2 VUB-PARMENTIER 1 BMM-DEVOLDER 13 UG-CATRIJSSE 15 KUL-VOLCKAERT 18 ULG-BORGES ⁽²⁾ 9 ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	6 4 2 2 1 1 --	A-B
01.03-04.03	6	Geologie	19 MEZ et al-DE MUNCK 'II' 7 MEZ et al-DE MUNCK 'I' 20 UG-VERNEMMEN 9 ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	6 6 4 --	A
5.03	ONDERHOUD				
08.03-12.03	7a	Monitoring	3 DVZ-HILLEWAERT 4 DVZ-COOREMAN 6 WIV-VERDUYN 16 IN-MEIRE	} 10 -- 2	A-B-E DOVER

Periode	Campagne	Hoofdthema	nr	Programma instelling (code)	Aantal deelnemers	Werkgebied en vreemde haven
15.03-19.03	7b	Monitoring	3 4 23 29 13 9	DVZ-HILLEWAERT DVZ-COOREMAN UG-JACOBS VUB-TACKX ⁽⁵⁾ UG-CATTRIJSE ⁽³⁾ ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	} 9 3-4 25-30 3 --	DOVER A-B-E
22.03-31.03	8	Visserij	26 13 9	DVZ-FONTEYNE UG-CATTRIJSE ⁽³⁾ ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	12 4 -	A-E
01.04-02.04	ONDERHOUD					
03.04-11.04	VERLOF BEMANNING 100%					
12.04-16.04	9	Monitoring	2 1 3 4 13 9	VUB-PARMENTIER BMM-DEVOLDER DVZ-HILLEWAERT DVZ-COOREMAN UG-CATTRIJSE ⁽³⁾ ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	5 2 } 8 4 --	A-B
19.04-23.04	10	Ecosysteem	14 8 9	ULB-DUBOIS VUB et al-LEERMAKERS ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	6 8-10 --	A-E
26.04-30.04	11a	Ecosysteem	10 1 13 28 9	BMM-RUDDICK BMM-DEVOLDER UG-CATTRIJSE ULB-CHOU ⁽⁵⁾ ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	4 1-2 6 10-15 6	A-B
03.05-07.05 & 10.05-12.05	11b	Ecosysteem	9 13 15 18	ULB et al-LANCELOT UG-CATTRIJSE KUL-VOLCKAERT ULG-BORGES ⁽²⁾	8 6 2 1	A-B
17.05-21.05	12	Ecosysteem	17 9	BMM et al-LUYTEN "PROVSS" ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	12 --	A-E
25.05	ONDERHOUD					
26.05-07.06	13	Geologie	21 9	UG-HENRIET (I) ⁽⁴⁾ ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	13 -	J CORK BREST
10.06-18.06	14	Geologie	24 13 9	VUB et al-VAN BIESEN "SIGMA" UG-CATTRIJSE ⁽³⁾ ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	15 4 --	BREST C
22.06-25.06	15	Geologie	20 19 7 9	UG-VERNEMMEN MEZ et al-DE MUNCK 'II' MEZ et al-DE MUNCK 'I' ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	4 6 6 --	A
28.06-09.07	16	Ecosysteem	8 13 9	VUB et al-LEERMAKERS UG-CATTRIJSE ⁽³⁾ ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	8-11 3 --	A-C-E-F HELGOLAND

Periode	Campagne	Hoofdthema	Programma		Aantal deelnemers	Werkgebied en vreemde haven	
			nr	instelling (code)			
12.07-14.07	17	Monitoring	5	BMM-LAUWAERT	4	A	
			10	BMM-RUDDICK	5		
			6	WIV-VERDUYN	--		
			13	UG-CATTRIJSSE	2		
			18	ULG-BORGES ⁽²⁾	1		
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	--		
15.07	ONDERHOUD						
16.07-18.07	VLOOTDAGEN MARINE						
19.07-20.07	TRANSIT NAAR ANTWERPEN EN DROOGDOKKEN						
21.07-01.08	VERLOF BEMANNING 100%						
02.08-16.08	VERLOF BEMANNING 80% & ONDERHOUD ZEEBRUGGE						
17.08	FAMILIEDAG BEMANNING						
18.08	PR DAG C/O BMM						
19.08-27.08	18	Visserij	25	DVZ-DE CLERCK ⁽⁴⁾	8-10	A-E-F	
			16	IN-MEIRE	2		
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	--		
30.08-22.09	19	Ecosysteem	12	ULB et al-CHOU "OMEX II" ⁽⁴⁾	15	J LA CORUNA	
			18	ULG-BORGES ⁽²⁾	--		
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	--		
23.09-24.09	ONDERHOUD						
27.09-01.10	20	Geologie	22	UG-HENRIET 'II'	13	A-B	
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	--		
04.10-08.10	21a	Monitoring	3	DVZ-HILLEWAERT	} 10	A-B-E SCHEVENINGEN	
			4	DVZ-COOREMAN			
			6	WIV-VERDUYN			--
			10	BMM-RUDDICK			4
			16	IN-MEIRE			2
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾			--
11.10-14.10	21b	Monitoring	3	DVZ-HILLEWAERT	} 10	SCHEVENINGEN A-B	
			4	DVZ-COOREMAN			
			2	VUB-PARMENTIER			5
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾			--
15.1	ONDERHOUD						
18.10-22.10	22	Ecosysteem	8	VUB et al-LEERMAKERS	9-12	A-C-E-F	
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	-		
25.10-29.10	23	Ecosysteem	13	UG-CATTRIJSSE	6-8	A-C	
			15	KUL-VOLCKAERT	2		
			23	UG-JACOBS	6-7		
			9	ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	-		

Periode	Campagne	Hoofdthema	nr	Programma instelling (code)	Aantal deelnemers	Werkgebied en vreemde haven
03.11-05.11 & 08.11-09.11	24	Monitoring	3 4 1 6 9	DVZ-HILLEWAERT DVZ-COOREMAN BMM-DEVOLDER WIV-VERDUYN ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	} 10 2-4 -- --	A-B ANTWERPEN
10.11	ONDERHOUD					
15.11-19.11	25	Geologie	19 20 7 9	MEZ et al-DE MUNCK 'II' UG-VERNEMMEN MEZ et al-DE MUNCK 'I' ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	6 4 6 --	A
22.11-26.11	26	Visserij	27 16 9	DVZ-POLET IN-MEIRE ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	8 2 --	A-E
29.11-03.12	27	Visserij	26 9	DVZ-FONTEYNE ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	15 -	A-E
06.12-10.12	28	Monitoring	5 1 16 9	BMM-LAUWAERT BMM-DEVOLDER IN-MEIRE ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	6 2-3 1 -	A-B
13.12-17.12	29	Geologie	20 19 7 9	UG-VERNEMMEN MEZ et al-DE MUNCK 'II' MEZ et al-DE MUNCK 'I' ULB et al-LANCELOT ⁽¹⁾	4 6 6 --	A
20.12-22.12	RESERVE					
23.12	ONDERHOUD					
24.12.-02.01.2000	VERLOF BEMANNING 100%					

Nota

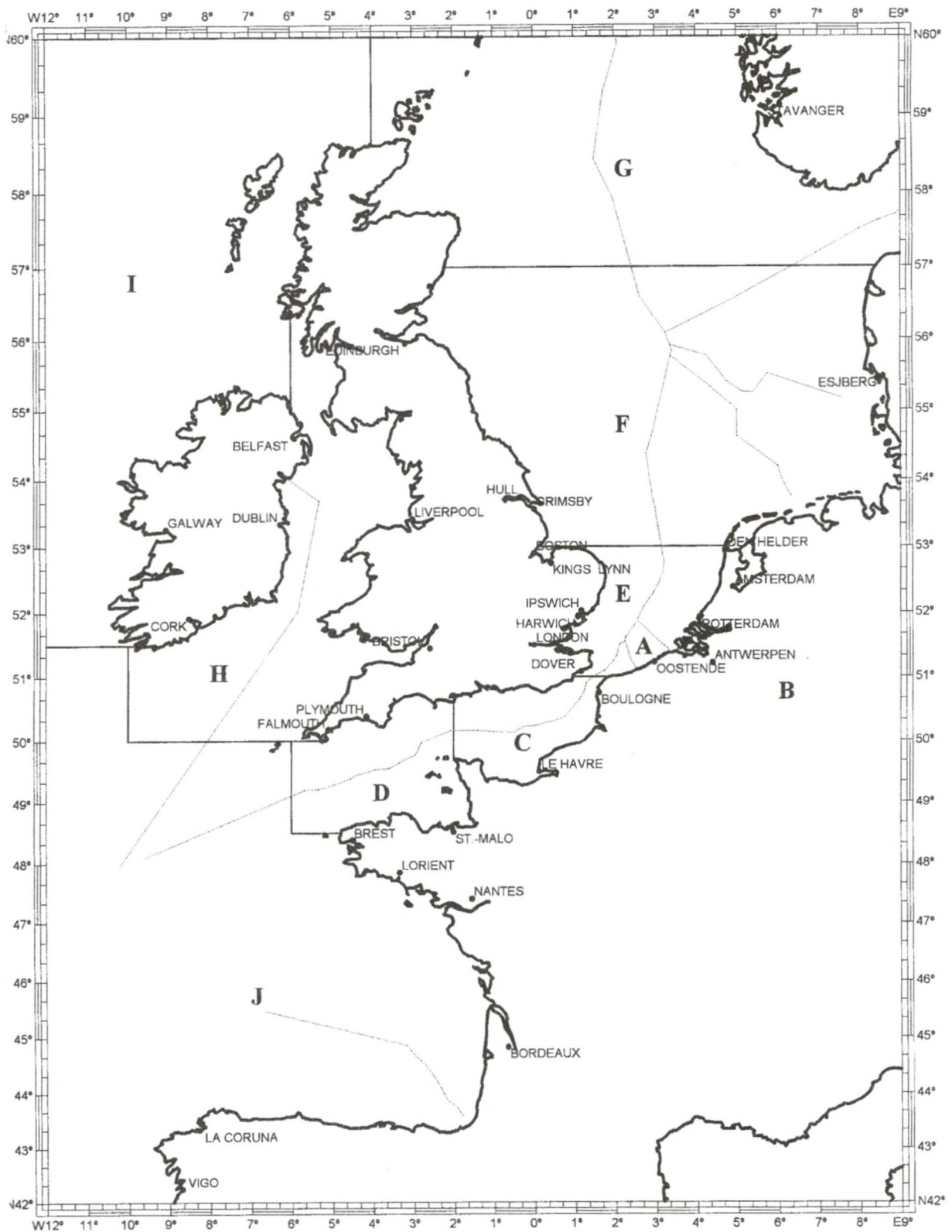
- (1) Eenmaal per week, bij de beëindiging van elke campagne (terugkeer naar Zeebrugge), worden in het refertentiestation BMM-330, positie 51°26.00 N - 02° 48.50 E, waterstalen genomen ten behoeve van het programma ULB-Lancelot (progr. 9) en de UG-Laboratorium voor Organische Scheikunde, zie VUB-Leermakers et al (progr. 8).
- (2) Inscheping 1 persoon van ULG-Unité d'Océanographie Chimique voor bepaling van CO₂
- (3) 1 daginscheping van de ploeg UG-Cattrijsse (progr. 13).
- (4) Inscheping verpleger voorzien.
- (5) Inscheping gedurende de dag van groepen studenten 1 of 2 maal tijdens de campagne.

3.2. CHRONOLOGISCH SCHEMA

PROGRAMMA BELGICA 1999

januari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
				Transit	Groot onderhoud Antwerpen																				Testen	Transit	ULB + BMM + IN 1 CL MD-KR PM		Zeebrugge		
februari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
	2 UG+MEZ et al "I-II"+IN CV PD PM				Zeebrugge			3 UG + IN + BMM PJ PM BL				Zeebrugge			4 Ulg et al BIOGEST MF				Zeebrugge			5 ULB+VUB+BMM+UG+KUL PD KP MD AC FV				Zeebrugge					
maart	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	6 MEZ et al "I-II"+UG PD CV				OH	Zeebrugge		UG AC	7a DvZ + WIV+IN HH+KC GV PM				Dover			7b DvZ + UG+ HH+KC PJ			VUB + UG MT AC		Zeebrugge			8 DvZ RF				UG AC			
april	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Onderhoud		Zeebrugge Verlof 100 %										9 VUB+BMM+DvZ KP MD HH+KC				UG AC	Zeebrugge		10 ULB + VUB et al PD ML				Zeebrugge		11a BMM+UG+ULB+ULB et al KR+MD AC LC CL					
mei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Zeebrugge		11b ULB et al + UG+KUL CL AC FV				Zeebrugge			Zeebrugge				12 BMM et al PROVESS PL				Zeebrugge			OH	13 UG JPH I		Cork							
juni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	UG JPH I							Brest		14 VUB LV				SIGMA				UG AC	Zeebrugge		OH	15 UG+MEZ et al "I-II" CV PD				Zeebrugge		16 VUB et al ML			
juli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
				Helgoland		VUB et al ML				UG AC	Zeebrugge		17 BMM+WIV+UG BL+KR GV AC		OH		Vlootdagen MARINE		Zeebrugge Verlof 100 %												
augustus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Zeebrugge Verlof 80 % + Onderhoud															FD	PR	18 DvZ + IN RD PM								Zeebrugge		19			
september	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
				La Coruña	ULB et al "OMEX II" LC												La Coruña						Onderhoud	Zeebrugge		20 UG JPH II					
oktober	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		Zeebrugge		21a DvZ+ WIV+ BMM+IN HH+KC GV KR PM				Scheve- ningen		21b DvZ+ VUB HH+KC KP				OH		Zeebrugge		22 VUB et al ML				Zeebrugge		23 UG + KUL + UG AC FV PJ				Zeebrugge			
november	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	Zeebrugge		24 DvZ+BMM HH+KC MD			Antwerpen		+WIV GV		OH		Zeebrugge				25 MEZ et al "I-II"+ UG PD CV				Zeebrugge		26 DvZ + IN HP PM				Zeebrugge		27 DvZ RF			
december	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	DvZ RF			Zeebrugge		28 BMM + IN BL+MD PM				Zeebrugge		29 UG+MEZ et al "I-II" CV PD				Zeebrugge		Reserve		OH	Zeebrugge Verlof 100%										

4. WERKZONES EN LIMieten VAN DE CONTINENTALE PLATEAUS



5. WETENSCHAPPELIJKE COORDINATORS

De wetenschappelijke coördinator is verantwoordelijk voor de coördinatie, de planning en de uitvoering van het wetenschappelijk gedeelte van de campagne. Dit zal steeds in nauwe samenwerking gebeuren met B.M.M. en aan boord met de Commandant van de BELGICA..

Hiertoe zal hij tijdig volgende documenten aan BMM-Meetdienst Oostende laten worden :

- voor campagnes die geheel of gedeeltelijk plaatsvinden in de territoriale wateren of op het continentaal plateau van een vreemd land : de aanvraag voor diplomatieke toestemming "DIPCLEAR", ten laatste 5 maand voor de aanvang van de campagne; en in Spaanse en Ierse wateren 8 maand voor de aanvang van de campagnes.
- het gedetailleerd uitvoeringsplan voor de campagne, ten laatste 1 maand voor de aanvang van de campagne.

Dit uitvoeringsplan bevat minstens :

- 1) de lijst van het ingescheept wetenschappelijk personeel;
- 2) de objectieven van de campagne;
- 3) het gedetailleerd werkingsgebied en de staalnamestations;
- 4) de operationele planning van de staalnamen;
- 5) de bezetting van de laboratoria;
- 6) het gebruik van de boordinfrastructuur;
- 7) het staalnameprogramma;
- 8) de gewenste automatische data acquisitie.

Daarenboven zal de wetenschappelijke coördinator instaan voor het tijdig opstellen van het campagnerapport (boordverslag) en het opstellen van de zogenaamde I.C.E.S "ROSCOP" gegevens. Indien een campagne geheel of gedeeltelijk plaatsvindt in de territoriale wateren of het Continentaal Plateau van een vreemd land zal, met uitzondering voor Nederland, het campagnerapport vergezeld worden van een Engelstalig of Franstalig abstract.

De wetenschappelijke coördinator zal tevens de nodige supervisie uitoefenen ter correcte toepassing van de richtlijnen vermeld in het boordreglement R.V. BELGICA. Inzonderheid de richtlijnen met betrekking tot de veiligheid dienen steeds opgevolgd te worden. Ook zal de wetenschappelijke coördinator alle nodige maatregelen voorzien voor het correct identificeren, stockeren, het gebruik aan boord en het in- en ontschepen van gevaarlijke producten of wetenschappelijk materieel.

In de navolgende tabel wordt per campagne de hoofdwetenschapper vermeld met eveneens de persoon de hem/haar eventueel zou vervangen. Ter informatie wordt ook het programmanummer en de code vermeld van het programma dat tijdens de campagne als hoofdprogramma wordt beschouwd. Het is evident dat dit hoofdprogramma rechtstreeks verband houdt met de selectie van de hoofdwetenschapper.

CAMP. ref.nr	WETENSCHAPPELIJKE COORDINATOR/HOOFDWETENSCHAPPER EN VERVANGER AAN BOORD		HOOFDPROGRAMMA NUMMER EN CODE
1	C. LANCELOT	- K. RUDDICK	09 ULB et al-LANCELOT
2	C. VERNEMMEN	- K. DEGRENDELE	19 : UG-VERNEMMEN
3	P. JACOBS	- G. MOERKERKE	22 : UG-JACOBS
4	M. FRANKIGNOULLE	- M. LOIJENS	11 : ULG et al-FRANKIGNOULLE
5	P. DUBOIS	- K. PARMENTIER	14 : ULB-DUBOIS
6	C. VERNEMMEN	- K. DEGRENDELE	19 : MEZ et al-DE MUNCK
7a-b	H. HILLEWAERT	- K. COOREMAN	03 : DVZ-HILLEWAERT
8	R. FONTEYNE	- H. POLET	26 : DVZ-FONTEYNE
9	K. PARMENTIER	- H. HILLEWAERT	05 : VUB-PARMENTIER
10	P. DUBOIS	- M. LEERMAKERS	14 : ULB-DUBOIS
11a	K. RUDDICK	- V. ROUSSEAU	10 : BMM-RUDDICK
11b	V. ROUSSEAU	- S. BECQUEVORT	09 : ULB ET AL-LANCELOT
12	A. POLLENTIER	- J. BACKERS	17 : BMM ET AL-LUYTEN
13	JP. HENRIET	- W. VANDERSTEEG	21: UG-HENRIET (I)
14	S. VANDENPLAS	- A.B. TEMSAMANI	24 : VUB-VAN BIESEN
15	C. VERNEMMEN	- K. DEGRENDELE	19 : UG-VERNEMMEN
16	M. LEERMAKERS	- S. DE GALAN	08 : VUB ET AL-LEERMAKERS
17	B. LAUWAERT	- K. RUDDICK	05 : BMM-LAUWAERT
18	W. VANHEE	- R. DECLERCK	25 : DVZ-DE CLERCK
19	M. FRANKIGNOULLE	- M. LOIJENS	12 : ULB ET AL-CHOU
20	T. MISSIAEN	- JP. HENRIET	22 : UG-HENRIET (II)
21A/B	H. HILLEWAERT	- K. COOREMAN	03 : DVZ-HILLEWAERT
22	M. LEERMAKERS	- S. DE GALAN	08 : VUB ET AL-LEERMAKERS
23	A. CATTRIJSE	- D. VAN GANSBEKE	13 : UG-CATTRIJSE
24	H. HILLEWAERT	- K. COOREMAN	03 : DVZ-HILLEWAERT
25	V. VAN LANCKER	- C. VERNEMMEN	19 : MEZ ET AL-DEMUNCK
26	R. FONTEYNE	- H. POLET	26 : DVZ-FONTEYNE
27	H. POLET	- R. FONTEYNE	27 : DVZ-POLET
28	B. LAUWAERT	- J. BACKERS	05 : BMM-LAUWAERT
29	C. VERNEMMEN	- K. DEGRENDELE	29 : UG-VERNEMMEN

6. OVERZICHT VAN DE PROGRAMMA'S

6.1. Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat

6.1.1. Monitoring in het kader van de internationale verplichtingen en toezicht op de zand- en grind ontginningen

Programma nr en code	Thema
01) BMM-DEVOLDER BMM-MD	Monitoring van de nutriënten en fysico-chemische parameters in de zeewaterkolom
02) VUB-PARMENTIER VUB-KP	Monitoring van metalen en radioactieve stoffen in zeewater en gesuspendeerde stoffen
03) DVZ-HILLEWAERT DvZ-HH	"Monitoring van metalen en biometrische parameters in macrobenthos, epibenthos, vis en sediment" "Monitoring van vluchtige koolwaterstoffen, bacteriële analyses en visziekten"

6.1.2 Specifieke studies

04) DvZ-COOREMAN DvZ-KC	Studie van biologische effecten van contaminanten op vissen
05) BMM-LAUWAERT BMM-BL	Studie van fysico-chemische en biologische parameters met betrekking tot baggerspecielossingen
06) WIV-VERDUYN WIV-GV	Radiologisch toezicht en studie van de invloed van kerncentrales
07) MEZ et al-DE MUNCK 'I' MEZ et al-PD 'I'	Studie van de invloed van zand-extracties op de sedimenten, de bentische gemeenschappen en de waterkwaliteit

6.2. Werking van het ecosysteem - gedrag der polluenten

08)	VUB et al-LEERMAKERS VUB et al- ML	Biogeochemie van nutriënten, sporemetalen en organische micropolluenten in de Noordzee
09)	ULB et al-LANCELOT ULB et al -CL	Studie van de eutrofiëringsverschijnsel mechanismen in de continentale kustzone van de Noordzee in relatie met de nutriëntenveranderingen
10)	BMM-RUDDICK BMM-KR	Studie van de eutrofiëringsverschijnsel mechanismen in de continentale kustzone van de Noordzee in relatie met de nutriëntenveranderingen
11)	ULg-FRANKIGNOULLE	Distributie van biogassen in de Europese estuaria - "BIOGEST"
12)	ULB et al-CHOU ULB et al-LC	Transfert en flux van elementen in relatie met de koolstofcyclus in de upwelling zone van de Iberian rand - "OMEX"
13)	UG-CATTIRISSE UG-AC	Structurele en functionele biodiversiteit van Noordzee ecosystemen (benthos, nekton en avifauna)
14)	ULB-DUBOIS ULB-PD	Invloed van aan sedimenten geassocieerde zware metalen en gepolychloreerde bifenylen op Noordzee biota
15)	KUL-VOLCKAERT KUL-FV	Structurele en functionele biodiversiteit van Noordzee ecosystemen (demersale vissoorten)
16)	IN-MEIRE IN-PM	Structurele en functionele biodiversiteit van Noordzee ecosystemen (zeevogeltellingen in relatie met biologische en milieukarakteristieken)
17)	BMM et al-LUYTEN BMM et al-PL	Interdisciplinaire studie van de verticale fluxen in de waterkolom en de oppervlakte en bodeminterfaces.
18)	ULG-BORGES	Studie van de bronnen en bezinkingen van atmosferische CO ₂ op het Europees Continentaal Plateau

6.3. Geologische - sedimentologische studies

19)	MEZ et al-DE MUNCK 'II' MEZ et al	Sedimentologische en morfologische studie in het kader van de zand en grind winningen op het Belgisch Continentaal Plateau
20)	UG-VERNEMMEN UG-CV	Sedimentologische en morfodynamische studie van de Vlaamse Banken
21)	UG-HENRIET (I) UG-JPH I	Geofysische studie, met hoge resolutie diep water seismisch systeem, van de "Porcupine Bight"
22)	UG-HENRIET (II) UG-JPH II	Ontwikkeling van een 3D reflectie-seismische methodologie voor geotechnische en milieu-technische toepassingen
23)	UG-JACOBS UG-PJ	Morfo- en sediment dynamiek van kustnabije zones en faciesmodellering in een siliclastische omgeving op basis van golfenergieverdelingen
24)	VUB-VAN BIESEN VUB-LVB	Functionele relaties tussen de akoestische eigenschappen van sedimenten, bekomen door remote sensing, en hun fysische eigenschappen

6.4. Visserij

25)	DvZ-DE CLERCK DvZ-DC	Boomkorre campagne voor opname van de platvisbestanden in de Noordzee en studie van visaandoeningen en contaminatie door zware metalen en radioactiviteit.
26)	DVZ-FONTEYNE DvZ-RF	Studie van de penetratie van gesleepte vistuigen in de zeebodem en ontwikkeling van methodes om de impact van bodemvistuig op bentische organismen te verminderen
27)	DVZ-POLET DvZ-HP	Selectiviteitsstudie van vistuig ter verbetering van ongewenste bijvangsten

6.5. Diverse

28)	ULB-CHOU ULB-LC	Opleiding studenten ULB-chemische oceanografie
29)	VUB-TACKX VUB-MT	Programma FAME-MSc Ecologisch Marien Management

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.1.

MONITORING EN EVALUATIE VAN DE
KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU
VAN HET BELGISCH CONTINENTAAL PLAT

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA I

-
1. TITEL : MONITORING EN EVALUATIE VAN DE KWALITEIT VAN HET MARIENE MILIEU VAN HET BELGISCH CONTINENTAAL PLAT.
MONITORING VAN NUTRIËNTEN EN FYSICO-CHEMISCHE PARAMETERS IN DE ZEEWATERKOLOM.
-

2. INSTELLING/AANVRAGER : Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee "BMM"
Mevr. M. DEVOLDER
Gulledelle 100
1200 BRUSSEL
Tel. : 02/773 21 27
Fax : 02/770 69 72
E-mail : M.Devolder@mumm.ac.be
-

3. PROGRAMMACODE : BMM - DEVOLDER / BMM - MD
-

4. DOEL :

Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.

Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere akties van de "Regional Task Team II" Noordzee.

Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en baggeractiviteiten.

Dit programma betreft de monitoring van nutriënten, zoutgehalte, temperatuur, gesuspendeerde stoffen, opgeloste zuurstof, TOC en POC, chlorophyll a, phaeophytine en optische parameters gemeten in de waterkolom evenals de phytoplankton telling en species samenstelling en de macrofyten species samenstelling en biomassa.

Voor de overige parameters in de waterkolom, het sediment en de biota, zie de programma's van de VUB-ANCH en het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek, Departement Zeevisserij (Ecologische Monitoring).

Een grote nadruk wordt gelegd op de "Quality Assurance" en "clean technology".

5. ENGLISH ABSTRACT :

Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international purposes : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Monitoring Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea, and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...

MUMM analyses nutrients, salinity, temperature, suspended matter, dissolved oxygen, TOC and POC, chlorophyll a, phaeophytine and optical parameters in the water column. Also the phytoplankton enumeration and species composition and the benthos species composition and biomass are part of the monitoring programme.

Quality assurance and quality control in analytical chemistry and laboratory practice receive a high priority.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 1

Zone A - B - E

7. MONSTERNAME :

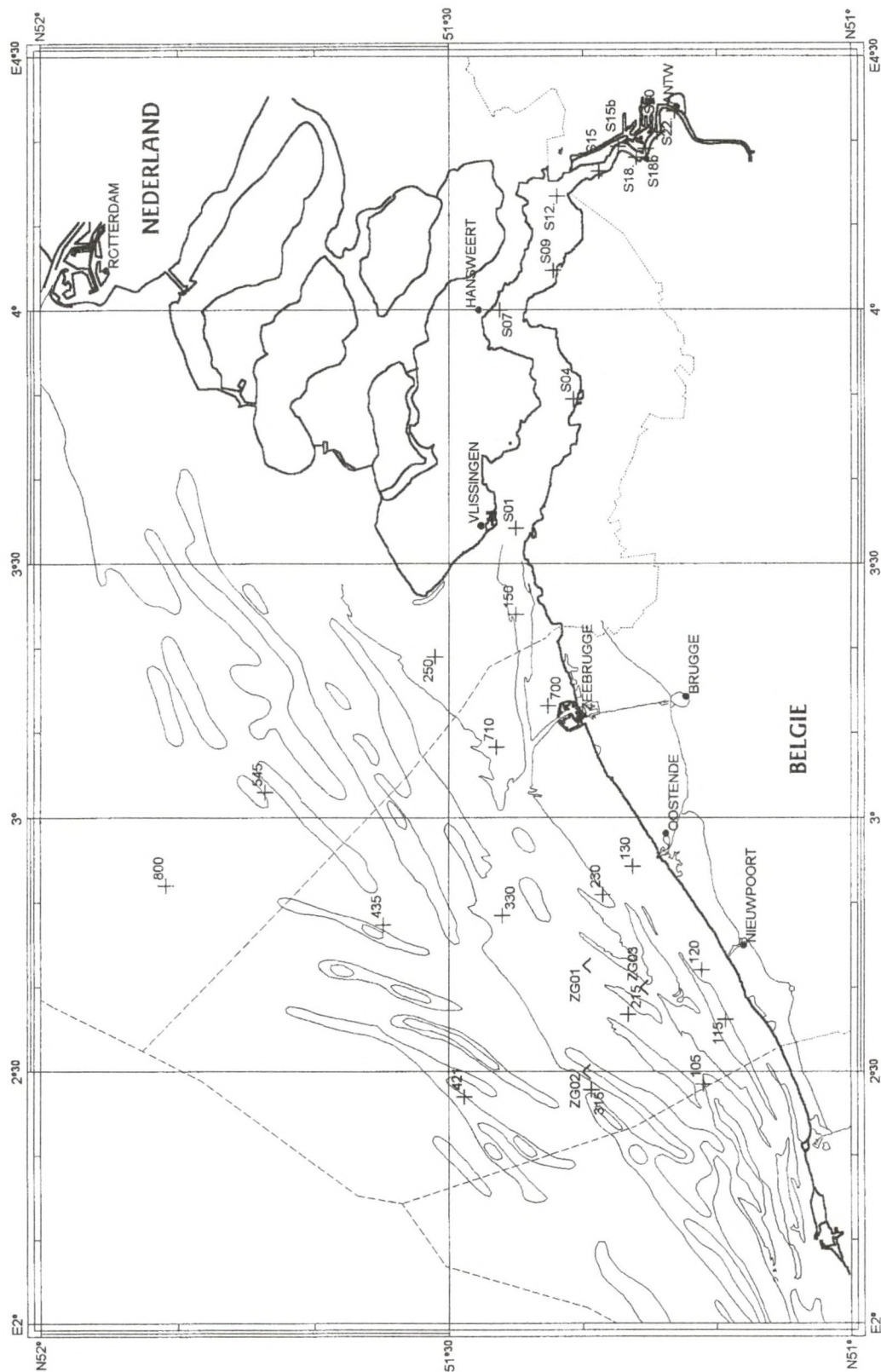
* water : oppervlakte staalname met Niskin flessen en in situ metingen (STD, ...)
Zeeewater circuit voor thermosalinograaf, fluorimeter,....

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 1	:	27.01 - 29.01	(2)
- Campagne 5	:	22.02 - 26.02	(2)
- Campagne 9	:	12.04 - 16.04	(2-3)
- Campagne 11a	:	26.04 - 30.04	(1-2)
- Campagne 24	:	03.11 - 05.11 en 08.11 - 09.11	(2-4)
- Campagne 28	:	06.12 - 10.12	(2-3)

9. OPMERKINGEN :

Monitoring in samenwerking met VUB-ANCH (progr. 02), Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek, Departement Zeevisserij (progr. 03 en 04).



Monitoring Stations programma I : BMM - DEVOLDER

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 2

1. TITEL : MONITORING VAN METALEN EN RADIOACTIEVE STOFFEN IN ZEEWATER EN GESUSPENDEERDE STOFFEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Vrije Universiteit Brussel
Analytische Chemie (ANCH)
Dr. K. PARMENTIER (Prof. Dr. W. BAEYENS)
Pleinlaan 2
1050 Brussel
Tel. : 02/629 32 63
Fax : 02/629 32 74
E-mail : kparment@vub.ac.be

3. PROGRAMMACODE : VUB-PARMENTIER / VUB - KP

4. DOEL :

Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.

Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere acties van de "Regional Task Team II" Noordzee.

Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en baggeractiviteiten.

Dit project spitst zich toe op de monitoring van zware metalen (Hg, MeHg, Ni, Cu, Zn, Cd en Pb) in water en gesuspendeerd stof, en van radionucliden (natuurlijke zowel als kunstmatige) in suspensiemateriaal. Het programma wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu. Een grote nadruk wordt gelegd op de "Quality Assurance" en "clean technology".

5. ENGLISH ABSTRACT :

Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international purposes : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea, and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...

This project aims at the monitoring of heavy metals (Hg, MeHg, Ni, Cu, Zn, Cd and Pb) in water and the suspended particulate phase, and of radionuclides (natural as well as artificial ones) in the suspended particulate phase.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 1

Zone A - B - E

7. MONSTERNAME :

- * water : Go-flo flessen (5l) en in situ pompen alsook staalname met opblaasbare boot (R.I.B.)
 - * suspensiemateriaal : zeewatercentrifuge (subsurface staalname)
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- | | | |
|----------------|-----------------|-----|
| - Campagne 5 | : 22.02 - 26.02 | (4) |
| - Campagne 9 | : 12.04 - 16.04 | (5) |
| - Campagne 21b | : 11.10 - 14.10 | (5) |
-

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met BMM (progr. 01).

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 03

-
1. TITEL : MONITORING VAN METALEN EN BIOMETRISCHE PARAMETERS IN MACROBENTHOS, EPIBENTHOS, VIS EN SEDIMENT
MONITORING VAN VLUCHTIGE KOOLWATERSTOFFEN, BACTERIELE ANALYSES EN VISZIEKTEN
-

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Middenstand en Landbouw
Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
Departement Zeevisserij
Ecologische Monitoring
Dhr. H. HILLEWAERT (Dr. K. COOREMAN)
Ankerstraat 1
8400 Oostende
Tel. 059/32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : hhillewaert@unicall.be e
-

3. PROGRAMMACODE : DvZ - HILLEWAERT / DvZ - HH
-

4. DOEL :

Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.

Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere acties van de "Regional Task Team II" Noordzee.

Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en baggerwerken.

Dit programma betreft de monitoring van vluchtige koolwaterstoffen en bacteria in de waterkolom. In het sediment worden analyses verricht voor Al, Cu, Pb, Zn, Hg, Cd, watergehalte, carbonaatgehalte, organisch materiaal, verschuivingen in korrelgrootte, slibgehalte en bacteriële analyses en in biota (vis en epibenthos) worden Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Pb en Zn geanalyseerd en tevens wordt aandacht besteed aan visziekten.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international purposes : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Monitoring Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea, and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...

DvZ-Ecological monitoring studies parameters in the water column (salinity, pH, dissolved oxygen, material in suspension, turbidity, volatile hydrocarbons and bacterial analyses) and also sediment (Al, Cu, Pb, Zn, Hg, Cd, water and carbon contents, organic matter, grain size, silt content and bacterial analyses), fish and epibenthos (Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Pb, Zn) and fish diseases.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 03

Zone A - B - E

7. MONSTERNAME :

* water : Niskin flessen (30 l) en in situ metingen (STD, ...)

* visserij : 8 m korrestok met garnaalnet

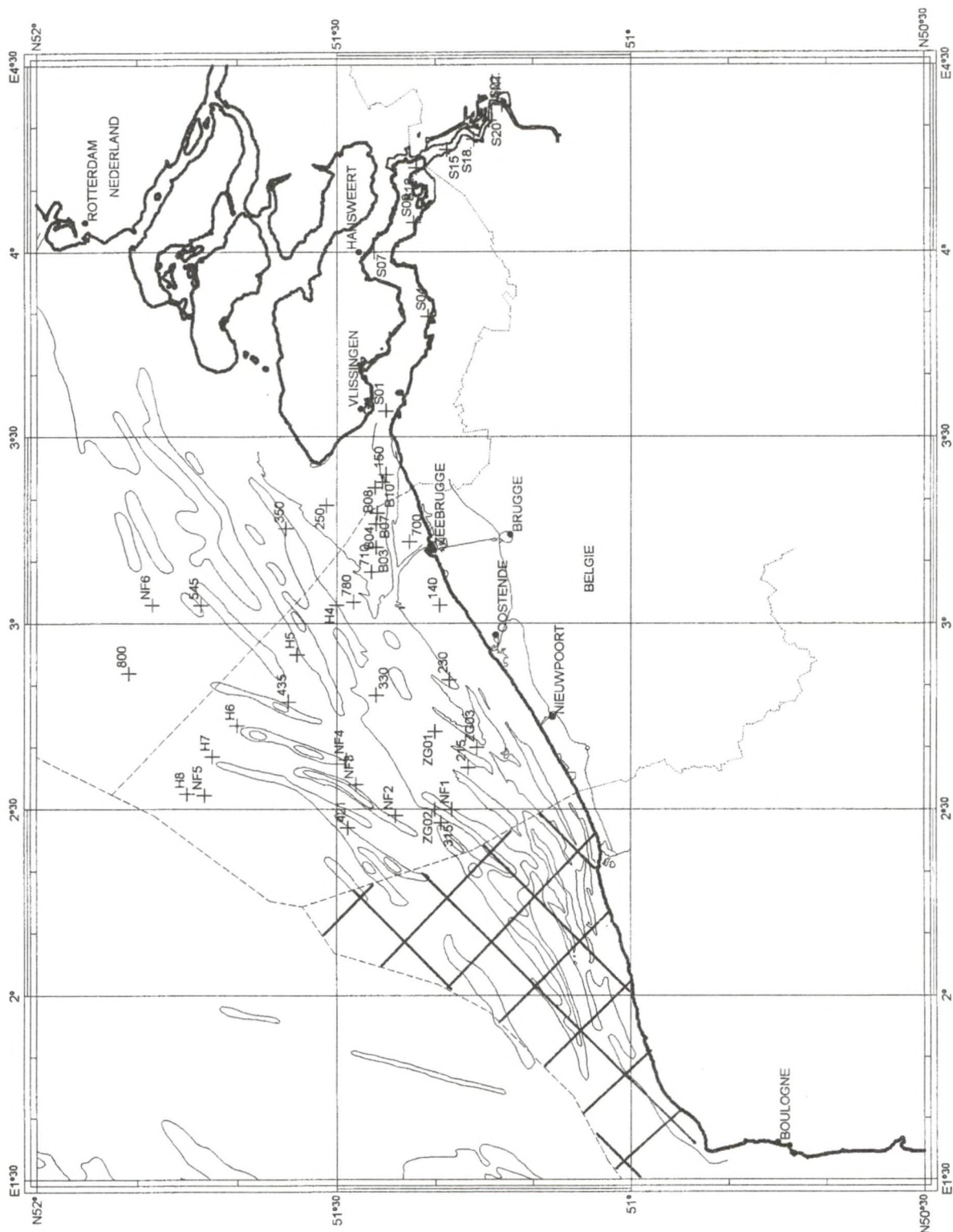
* sediment-macrobenthos : 0.1 m² gemodificeerde Van Veen grijper

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 7a : 08.03 - 12.03	(10)
- Campagne 7b : 15.03 - 19.03	(9)
- Campagne 9 : 12.04 - 16.04	(8)
- Campagne 21a : 04.10 - 08.10	(10)
- Campagne 21b : 11.10 - 14.10	(10)
- Campagne 24 : 03.11 - 05.11 en 08.11 - 09.11	(10)

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met BMM (progr. 01) en VUB-ANCH (progr. 02) alsook met het CODA (Centrum voor Onderzoek in Dierengeneeskunde en agrochemie) (Ministerie van Landbouw).



Monitoring Stations programma 3 : DvZ - HILLEWAERT
+ Werkzone programma 4 : DvZ - COOREMAN

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 04

1. TITEL : STUDIE VAN BIOLOGISCHE EFFECTEN VAN CONTAMINANTEN OP VISSSEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Middenstand en Landbouw
Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
Departement Zeevisserij
Ecologische Monitoring
Dr. K. COOREMAN (H. HILLEWAERT)
Ankerstraat 1
8400 Oostende
Tel. 059/32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : kcooreman@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : DvZ - COOREMAN / DvZ - KC

4. DOEL :

Monitoring en evaluatie van de kwaliteit van het mariene milieu van het Belgisch Continentaal Plat en het Schelde-estuarium.

Naleving van de internationale verplichtingen in het kader van de Oslo & Parijs Commissies (Verdrag van Parijs 1992) en het Joint Assessment and Monitoring Programme (JAMP) en bijzondere akties van de "Regional Task Team II" Noordzee.

Monitoring van het milieu i.v.m. diverse impacten o.a. zand- en grindexploitaties en baggeractiviteiten.

Evaluatie van de kwaliteit van het marien milieu door de studie van biologische effecten van contaminanten op o.a. vissen. De gebruikte technieken zijn o.a. effecten op de fase I en II ontgiftingssytemen, genotoxische effecten, voorkomen van PAH metabolieten in het galvocht en voorkomen van intern en extern zichtbare visziekten en levernodulen). Het onderzoek is chemisch/biologisch geïntegreerd zodat deze activiteiten gekoppeld zijn aan gehalten van organische contaminanten in biota, sediment en gesuspenderd materiaal.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Both the Southern North Sea (Belgian Continental Shelf) and the Western Scheldt estuary are monitored for international : Oslo en Paris Commission (Paris Convention 1992), the Joint Assessment Programme (JAMP) and the Regional Task Team II North Sea and national purposes : possible harmful effects of sand extraction, dredging, ...

Evaluation of the quality of the marine environment and the possible harmful effects of pollution by studying sublethal effects of contaminants of, especially, fish. The techniques used include measurements of effects on the phase I and II defence systems, genotoxic effects, PAH metabolites in the bile, the occurrence of fish diseases and liver nodules. Chemical analysis of organic compounds in biota, sediment and suspended matter are integrated in the study.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 03

Zone A - B - E

7. MONSTERNAME :

* visserij : 8 m korrestok

* sediment : 0.1 m2 gemodificeerde Van Veen grijper

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 7a : 08.03 - 12.03 (*)
- Campagne 7b : 15.03 - 19.03 (*)
- Campagne 9 : 12.04 - 16.04 (*)
- Campagne 21a : 04.10 - 08.10 (*)
- Campagne 21b : 11.10 - 14.10 (*)
- Campagne 24 : 03.11 - 05.11 en 08.11 - 09.11 (*)

(*) geïntegreerd in programma 03 - Dvz-Hillewaert

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met BMM (progr. 1), DZ (progr. 3), CODA (Ministerie van Landbouw), KMD alsook met Institut für Fischereiökologie - Bundesforschungsanstalt für Fischerei (D) en Vrije Universiteit Amsterdam - Departement voor Analytische Scheikunde

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 05

1. TITEL : STUDIE VAN FYSICO-CHEMISCHE EN BIOLOGISCHE PARAMETERS MET BETREKKING TOT BAGGERSPECIELOSSINGEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
en Leefmilieu
Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee
(B.M.M.)
Mevr. B. LAUWAERT (Dhr. D. Van den Eynde)
Gulledelle 100
1200 Brussel
Tel. 02/773 21 20
Fax 02/770 69 72
E-mail : b.lauwaert@mumm.ac.be

3. PROGRAMMACODE : BMM - LAUWAERT / BMM - BL

4. DOEL :

Studie van een aantal fysische, chemische en/of biologische parameters in het kader van de samenwerking BMM en de Afdeling Waterwegen Kust (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AWZ) met betrekking tot de baggerspecielossingen.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Study of a number of physical, chemical and/or biological parameters in the framework of a collaboration MUMM and the "Afdeling Waterwegen Kust" (Ministry of the Flemish Community, AWZ) concerning the dumping of dredged material.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 5

Zone A

7. MONSTERNAME :

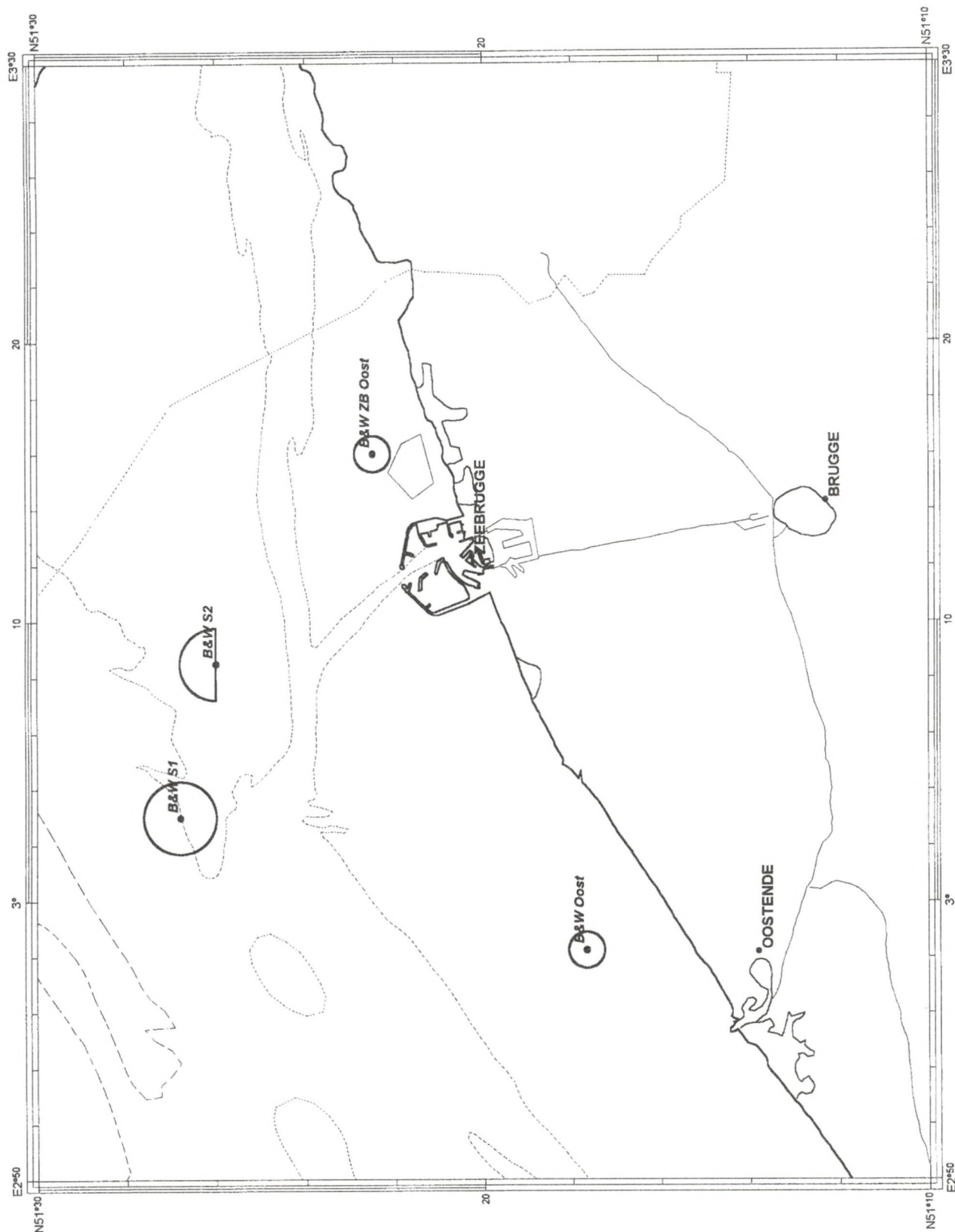
* water : Niskin flessen, gemonteerd op carrousel systeem en in situ metingen (STD, ...) zeewater circuit (subsurface staalname) voor fluorescentie, ...
* sediment : Van Veen gripper

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 3 : 08.02 - 12.02	(6)
- Campagne 17 : 12.07 - 14.07	(4)
- Campagne 28 : 06.12 - 10.12	(6)

9. OPMERKINGEN :

Dit programma wordt gecombineerd met de activiteiten van de baggerschepen.



Werkzone programma 5 : BMM - LAUWAERT

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 06

1. TITEL : RADIOLOGISCH TOEZICHT EN STUDIE VAN DE INVLOED VAN KERNCENTRALES

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu
Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur
Afdeling Radioactiviteit
Dhr. G. VERDUYN (S. HALLEZ)
Juliette Wytsmanstraat 14
1050 Brussel
Tel. : 02/642 55 95
Fax : 02/642 50 61
E-mail :

3. PROGRAMMACODE : WIV - VERDUYN / WIV - GV

4. DOEL :

Radiologisch toezicht van het Belgisch grondgebied in navolging van nationale en internationale verplichtingen. Controle van de Noordzee in de omgeving van de Frans-Belgische grens; opsporen van de invloed van buitenlandse kerncentrales op het mariene milieu; invloed op de voedselketen.

Project in opdracht van de Dienst voor de Bescherming tegen Ioniserende Straling (D.B.I.S.) van het Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Radiological survey of the North Sea in the vicinity of the franco-belgian border; influence of aquatic releases from foreign nuclear sites on the marine environment; influence on the food chain.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 1

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin fles
 - * sediment : Van Veen grijper
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 7a : 08.03 - 12.03 (-)
 - Campagne 17 : 12.07 - 14.07 (-)
 - Campagne 21a : 04.10 - 08.10 (-)
 - Campagne 24 : 03.11 - 05.11 en 08.11 - 09.11 (-)
-

9. OPMERKINGEN :

De staalnamen gebeuren door DvZ (progr. 03) en BMM (progr.0 1 & 05).

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 07

-
1. TITEL : STUDIE VAN DE INVLOED VAN ZAND-EXTRACTIES OP DE SEDIMENTEN, DE BENTISCHE GEMEENSCHAPPEN EN DE WATERKWALITEIT
-

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Economische Zaken
Afdeling Veiligheid
Dhr. P. DE MUNCK (Prof. R. PAEPE)
E. Jacqueminaan 154
1000 Brussel
Tel : 02/206 48 51
Fax : 02/206 57 52
Email : Safety.prod@pophost.eunet.be
-

3. PROGRAMMACODE : MEZ et al - DE MUNCK 'I' / MEZ et al-DM'I'
-

4. DOEL :

In deze studie van de sedimenten van het Belgisch Continetaal Plateau wordt er hoofdzakelijk gekeken naar :

1. de impact van zand- en grindextractie activiteiten op het sediment budget, op de sedimentbewegingen, textuur en kwaliteit, inbegrepen bentische organismen, en op de waterkwaliteit (niveau van gesuspendeerde sedimenten en van verontreiniging).
 2. de bevolkingsdichtheid van de echinodermen in de Noordzee-dominerende organismen van de epifaune door de vergelijking van de biologische karakteristieken, (bv. grootte van individuen) alsook de ecologische aspecten (bv : bevolkingsdichtheid) bij de echinodermen.
-

5. ENGLISH ABSTRACT :

The sediments of the Belgian Continental shelf will be investigated in order to :

1. establish the impact of sand extraction on the sand budget and seabed sediments including benthic organisms and their embryos and larvae biota, as well as the impact on the water quality (pollution level, turbidity)
 2. determine the density of population, in the North Sea, of benthic echinoderms -dominant organisms in the area- by comparing the biological features (e.g. individual size) and the ecological ones (e.g. density of population) of echinoderms.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 07

Zone A

7. MONSTERNAME :

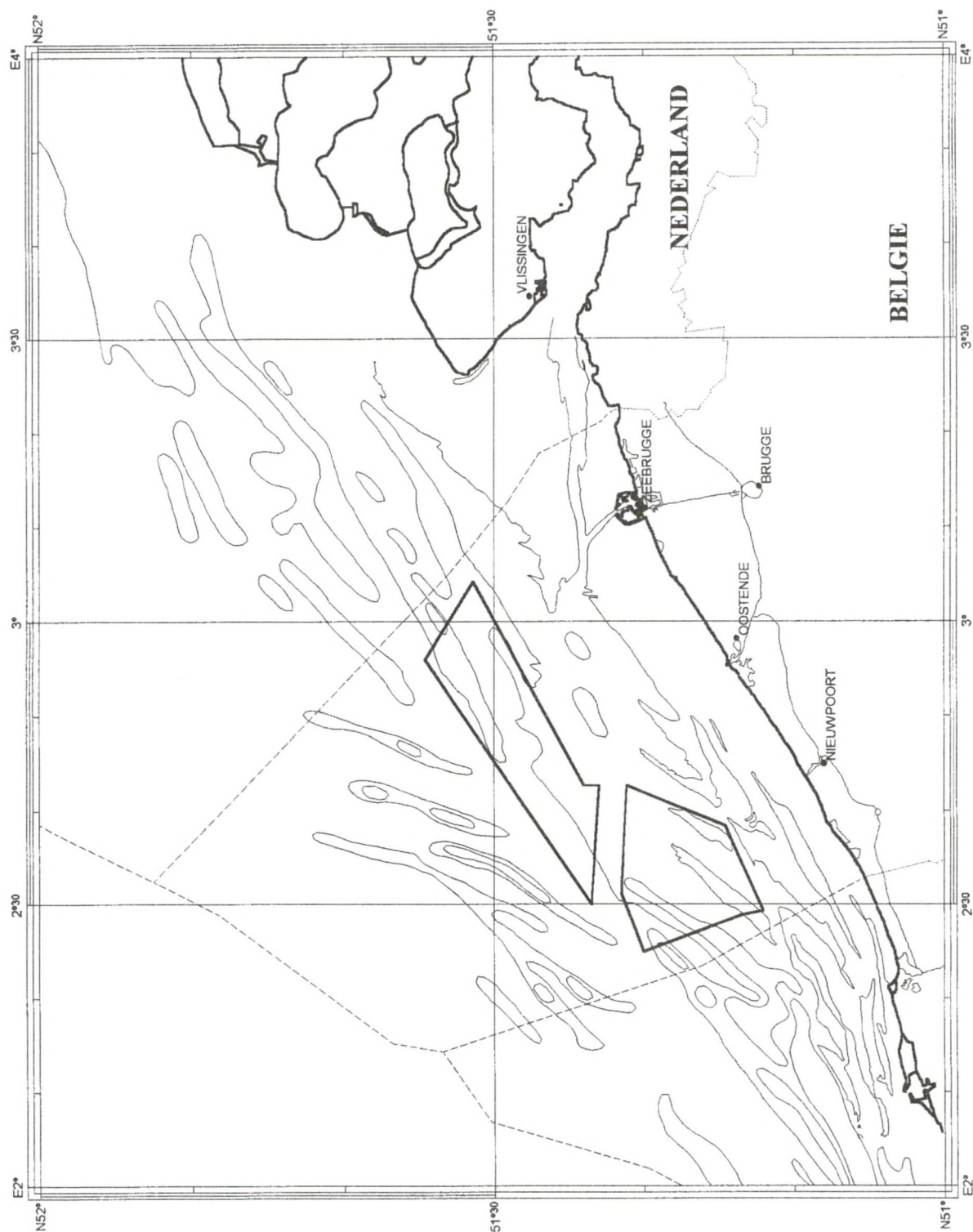
- * water : Go-flo flessen (5l) en NISKIN flessen alsook staalname met opblaasbare boot (R.I.B.)
 - * suspensiemateriaal : zeewatercentrifuge (subsurface staalname), in situ pompen
 - * sediment : Van Veen, box-corer, multi-corer
 - * biota : boomkorre van 4 of 8 m
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- | | | |
|---------------|-----------------|-----|
| - Campagne 2 | : 01.02 - 05.02 | (4) |
| - Campagne 6 | : 01.03 - 04.03 | (6) |
| - Campagne 15 | : 22.06 - 25.06 | (6) |
| - Campagne 25 | : 15.11 - 19.11 | (6) |
| - Campagne 29 | : 13.12 - 17.12 | (6) |
-

9. OPMERKINGEN :

Programma geïntegreerd in progr. MEZ (19).
Project in samenwerking met Université de Mons-Hainaut en Belgische Geologische Dienst.



Werkzone programma 7 : MEZ et al - DE MUNCK "ZAGRI"

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.2

WERKING VAN HET ECOSYSTEEM

-

GEDRAG DER POLLUENTEN

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 08

1. TITEL : BIOGEOCHEMIE VAN NUTRIENTEN, SPOREMETALEN EN ORGANISCHE MICROPOLLUENTEN IN DE NOORDZEE

2. INSTELLING/AANVRAGER : Vrije Universiteit Brussel
Laboratorium voor Analytische Chemie (ANCH)
Mevr. M. LEERMAKERS (Mevr. S. DE GALAN)
Pleinlaan 2
1050 Brussel
Tel. : 02/629 32 63
Fax : 02/629 32 74
E-mail: mleermak@vub.ac.be

3. PROGRAMMACODE : VUB et al-LEERMAKERS / VUB et al - ML I

4. DOEL :

Het onderzoeksproject heeft als doel de voornaamste toevvoeroutes van nutriënten, sporemetalen en organische micropolluenten naar de Noordzee te achterhalen alsook het biogeochemisch gedrag van de polluenten in de Noordzee te onderzoeken. Dit omvat :

- (1) de kwalitatieve en kwantitatieve omschrijving van het stikstofopname-regime, bepaald door de beschikbaarheid van nutriënten alsook de verhouding tussen de verschillende nutriënten en de relatie hiervan met de koolstofsequestratie door primaire productiviteit en de verhouding van de biomassa en activiteiten van verschillende planktonsoorten (diatomeeën en niet-diatomeeën).
- (2) Studie van de sporemetalen, zowel essentiële als toxische, gericht op hun beschikbaarheid en biogeochemische cycli, waarbij rekening wordt gehouden met adsorptie- en assimilatiesnelheden evenals met de chemische specificatie.

Studie in het kader van het DWTC-programma "Duurzaam Beheer van de Noordzee" netwerk "Biochemie van nutriënten, metalen en organische micropolluenten in de Noordzee"

5. ENGLISH ABSTRACT :

The aim of the research project is to identify the major transport routes of nutrients, trace metals and organic micropollutants to the North Sea as well as to investigate the biogeochemical behaviour of the pollutants in the North Sea. This includes :

- (1) the quantitative and qualitative description of the nitrogen uptake regime, which is determined by the availability of nutrients and the relative concentrations of nutrients, and its relationship with carbon sequestration by primary production and the relative biomasses and activities of the different plankton species (diatoms, non-diatoms)
 - (2) study of trace metals, both essential and toxic, focussed on bioavailability and biogeochemical cycling, taking into account adsorption and uptake kinetics as well as chemical speciation
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 8

Zone A - C - E - F

7. MONSTERNAME :

- * water : Go-flo flessen (Kevlar TRM cable), alsook staalname met opblaasbare boot (RIB)
 - * atmosferische stalen met membraanpompen
 - * suspensiemateriaal : continue centrifuge via het zeewatercircuit (subsurface staalname) en in situ pompen
 - * collectie van aerosolen, regenwater en oppervlaktewater
 - * sediment : Van Veen grijper
-

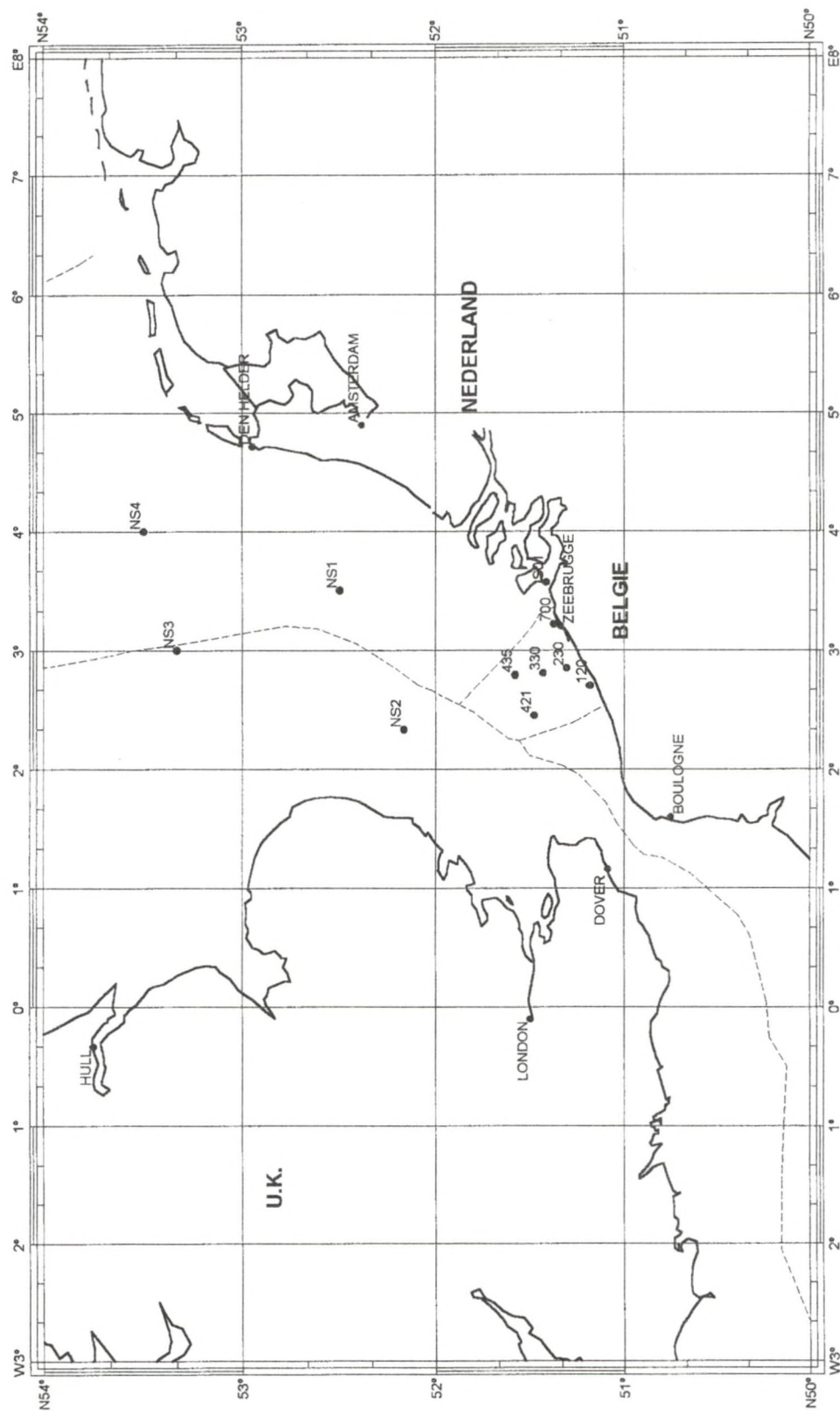
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- | | | |
|---------------|-----------------|--------|
| - Campagne 10 | : 19.04 - 23.04 | (8-10) |
| - Campagne 16 | : 28.06 - 09.07 | (8-11) |
| - Campagne 22 | : 18.10 - 22.10 | (9-12) |

Wekelijkse staalname in het BMM-station 330 bij het beëindigen van de campagnes ten behoeve van UG-Laboratorium voor Organische Chemie in samenspraak met ULB-ROUSSEAU (progr. 9)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met 1) ULB-Laboratoire d'Océanographie Chimique, 2) UIA-Département Scheikunde (netwerk coördinator) en 3)UG-Laboratorium voor Organische Chemie.



Monitoring Stations programma 8 : VUB - LEERMAEKERS

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 09

-
1. TITEL : STUDIE VAN DE EUTROFIERINGSVERSCIJNSEL MECHANISMEN IN DE CONTINENTALE KUSTZONE VAN DE NOORDZEE IN RELATIE MET DE NUTRIENTENVERANDERINGEN
-

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université Libre de Bruxelles
Groupe de Microbiologie des Milieux Aquatiques (GMMA)
Prof. Dr. C.LANCELOT (Dr. V. ROUSSEAU)
Campus de la Plaine, CP 221
Bd du Triomphe
1050 Brussel
Tel. : 02/650 59 88 (C.L.); 02/650 59 90 (V.R.)
Fax : 02/650 59 93
E-mail : lancetot@ulb.ac.be / vrousso@ulb.ac.be
-

3. PROGRAMMACODE : ULB et al- LANCELOT / ULB et al-CL
-

4. DOEL :
Het eutrofiëringsverschijnsel in de continentale kustzone van de Noordzee is gekenmerkt door de dominantie van Haptophyte *Phaeocystis* colonies die een diatomeeën ontwikkeling opvolgen. Het gevolg van die dominantie van *Phaeocystis* is een diepe verandering in de werking van het kustzone ecosysteem.
Een voorspellingsmodel van de werking van het kustzone ecosysteem als antwoord op de rivieren inbreng werd uitgewerkt. Het doel van het huidige project is een diepere studie van het eutrofiëringsverschijnsel mechanisme in de zuidelijke baai van de Noordzee en de lange termijnen evolutie in relatie met de natuurlijke en antropogene nutriëntentoevoer.
Dit project kadert in het DWTC programma "Duurzame Ontwikkeling" "Eutrofiëring en de structuur van het planktonisch trofisch netwerk in kustzones : mechanismen en modellering" en het EC programma MASTIII "COMWEB" "Comparative analysis of food webs based on flow networks : effects of nutrients supply on structure and function of coastal phytoplankton communities".
-

5. ENGLISH ABSTRACT :
River-enriched coastal systems are often characterized by increased new production of undesirable flagellates not suitable for ingestion by indigenous zooplankton and whose much of the primary production is exported. The resulting very peculiar pattern of carbon and nutrient circulation in the ecosystem is critical as well in a local as in a global perspective. In the case of the continental coastal zone of the North Sea, the dominance of the algal community by one single species of flagellate, *Phaeocystis*, results in a deep alteration of the ecosystem. The predictive biogeochemical model MIRO elaborated in the scope of previous E.C. and national programmes describes the coastal ecosystem functioning in response to nutrient enrichment. Application of this model to the Southern Bight of the North Sea has permitted to identify some gaps in our knowledge of hydrodynamics and biological process. The present proposal is intended to enlarge the research efforts of our team towards a deeper understanding of the process of coastal eutrophication, its long term evolution in relationship with nutrient changes.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 01

Belgisch en Nederlands Continentaal Plateau

7. MONSTERNAME :
* water : oppervlakte staalname en in situ metingen (STD, ...)
zeewatercircuit voor thermosalinograaf, fluorimeter,...
* zooplankton : verticale profielen
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

* AMORE-BIO

- | | | |
|------------------|--------------------------------|-----|
| - Campagne 01 : | 27.01 - 29.01 | (7) |
| - Campagne 11a : | 26.04 - 30.04 | (6) |
| - Campagne 11b : | 03.05 - 07.05 en 10.05 - 12.05 | (8) |

- * AMORE-330 : Gedurende gans het jaar wekelijkse staalname in het BMM-station 330 bij beëindiging van de diverse campagnes voor zover teruggekeerd wordt naar Zeebrugge.
-

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met VUB-ANCH, VUB-ECOL en BMM, alsook diverse Europese researchinstellingen in het kader van het "COMWEB" partnership.

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 10

1. TITEL : STUDIE VAN DE EUTROFIERINGSVERSCIJNSEL MECHANISMEN IN DE CONTINENTALE KUSTZONE VAN DE NOORDZEE IN RELATIE MET DE NUTRIENTENVERANDERINGEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee "B.M.M."
Dr. K. RUDDICK (F. OVIDIO)
Gulledelle 100
1200 Brussel
Tel. : 02/773 21 31
Fax : 02/770 69 72
E-mail : K.Ruddick@mumm.ac.be

3. PROGRAMMACODE : BMM-RUDDICK / BMM - KR

4. DOEL :
Eutrofatieverschijnsel in de continentale kustzone van de Noordzee is gekenmerkt door de dominantie van Haptophyte *Phaeocystis* colonies die een diatomeën ontwikkeling opvolgen. Het gevolg van die dominantie van *Phaeocystis* is een diepe verandering in de werking van het kustzone ecosysteem.
Een voorspellingsmodel van de werking van het kustzone ecosysteem als antwoord op de rivieren inbreng werd uitgewerkt in het kader van EC en nationale programma's. Het doel van het huidige project is een diepere studie van het eutrofatie verschijnsel mechanisme in de zuidelijke baai van de Noordzee en de lange termijnen evolutie in relatie met de natuurlijke en antropogene nutriëntentoevoer.
Het project AMORE-MON heeft als doel het bepalen van de variabiliteit van de fysische en biologische parameters bij hoge resolutie (bvb 2 km) voor 4 verschillende seizoenen en het verklaren van de onderliggende processen die deze variabiliteit veroorzaken.
Dit project kadert in het DWTC programma "Duurzame Ontwikkeling" "Eutrofiëring en de structuur van het planktonisch trofisch netwerk in kustzones : mechanismen en modellering".

5. ENGLISH ABSTRACT :

River-enriched coastal systems are often characterized by increased new production of undesirable flagellates not suitable for ingestion by indigenous zooplankton and whose much of the primary production is exported. The resulting very peculiar pattern of carbon and nutrient circulation in the ecosystem is critical as well in a local as in a global perspective. In the case of the continental coastal zone of the North Sea, the dominance of the algal community by one single species of flagellate, *Phaeocystis*, results in a deep alteration of the ecosystem. The predictive biogeochemical model MIRO elaborated in the scope of previous E.C. and national programmes describes the coastal ecosystem functioning in response to nutrient enrichment. Application of this model to the Southern Bight of the North Sea has permitted to identify some gaps in our knowledge of hydrodynamics and biological process. The present proposal is intended to enlarge the research efforts of our team towards a deeper understanding of the process of coastal eutrophication, its long term evolution in relationship with nutrient changes.

The objectives of the project AMORE-MON is to determine the variability of the physical and biological parameters at high resolution (pe 2 km) for 4 different seasons and to determine the underlying processes that cause this variability.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 01

Zone A

7. MONSTERNAME :

* water : NISKIN, in situ metingen (STD, PNF,...)

* plankton : planktonnet

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

AMORE-MON :

- campagne 01 :	27.01 - 29.01	(2)
- campagne 11a :	26.04 - 30.04	(4)
- campagne 11b :	03.05 - 07.05 en 10.05 - 12.05	(cfr. programma 10)
- campagne 17 :	12.07 - 14.07	(5)
- campagne 21a :	04.10 - 08.10	(4)

9. OPMERKINGEN :

- * Project in samenwerking met het programma ULB-LANCELOT (progr. 09), BMM-MONIT (progr. 01) en het laboratorium VUB-ECOL.
-

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 11

1. TITEL : DISTRIBUTIE VAN BIOGASSEN IN DE EUROPESE ESTUARIA - "BIOGEST"

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université de Liège
Mécanique des Fluides Géophysiques
Unité d'Océanographie Chimique
Prof. Dr. M. FRANKIGNOUILLE (Prof. R. Wollast)
Institut de Physique B5
B-4000 Sart Tilman
Tel. : 04/366 33 26
Fax : 04/366 23 55
E-mail : Michel.Frankignoulle@ulg.ac.be

3. PROGRAMMACODE : ULg et al- MF / BIOGEST

4. DOEL :

Het doel van BIOGEST is de distributie van biogassen te begrijpen in de Europese estuaria in functie van zowel natuurlijke processen als menselijke activiteit. Estuaria zijn sites van intense urbanisatie en zijn zeer vaak sterk vervuild. Ze hebben een hoog potentieel om de greenhouse gassen koolstofdioxide, methaan en stikstofdioxide maar ook andere biogassen die het klimaat en/of de atmosferische chemie beïnvloeden te produceren en uit te zenden. De estuaria zijn dan "broeinesten" en ze niet in rekening nemen in de totale marine contributie zou resulteren in een onderschatting van de globale bijdrage.

Het BIOGEST project zal de eerste poging zijn om de biogas emissies van deze gestoorde kustmilieus te kwantifiëren en zal toelaten om hun bijdrage tot atmosferische veranderingen door menselijke activiteit te bepalen. BIOGEST zal bijdragen tot de globale biogas databank en zal waardevolle informatie verschaffen voor vergelijkbare gebieden die over het hoofd werden gezien. De intensiteit van biogene gasfluxen van estuaria zijn sterk onderschat en de BIOGEST data kunnen bijgevolg de reeds bestaande atmosferische budgetten veranderen.

Studie in het kader van de EC-Environment & Climate and ELOISE programma's project BIOGEST "Biogas Transfer in Estuaries".

5. ENGLISH ABSTRACT :

The ultimate goal of BIOGEST is to understand biogases distribution in European estuaries as a function of both natural processes and human pressure. Estuaries are sites of intense urbanization and are most often heavily polluted. They have a high potential to produce and emit the greenhouse gases carbon dioxide, methane and nitrous oxide but also other biogases affecting climate and/or atmospheric chemistry. Estuaries are then "hotspots" and their omission from the total marine contribution would result in an underestimate of global inventories. BIOGEST project will be the first to attempt to quantify biogases emission from those disturbed coastal environments and will allow to estimate their contribution to atmospheric change by human activity. BIOGEST will contribute to the global biogas databases, providing valuable information on regions which have been comparatively overlooked. The intensity of biogenic gas fluxes from estuaries may have been considerably underestimated and the BIOGEST data may consequently alter existing atmospheric budgets.

BIOGEST Project, "Biogas Transfer in Estuaries", a joint research proposal, including 12 European laboratories, funded by the European Union in the Framework of the ENVIRONMENT & CLIMATE and ELOISE programma's (1996-1999).

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 11

Zone E

-
7. MONSTERNAME :
- * water : zeewatercircuit (sub surface staalname) voor thermosalinograaf, fluorimeter, ...
NISKIN flessen en in situ metingen (STD-systeem, ...)
 - * sediment : corer
 - * suspensiemateriaal : zeewatercentrifuge
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

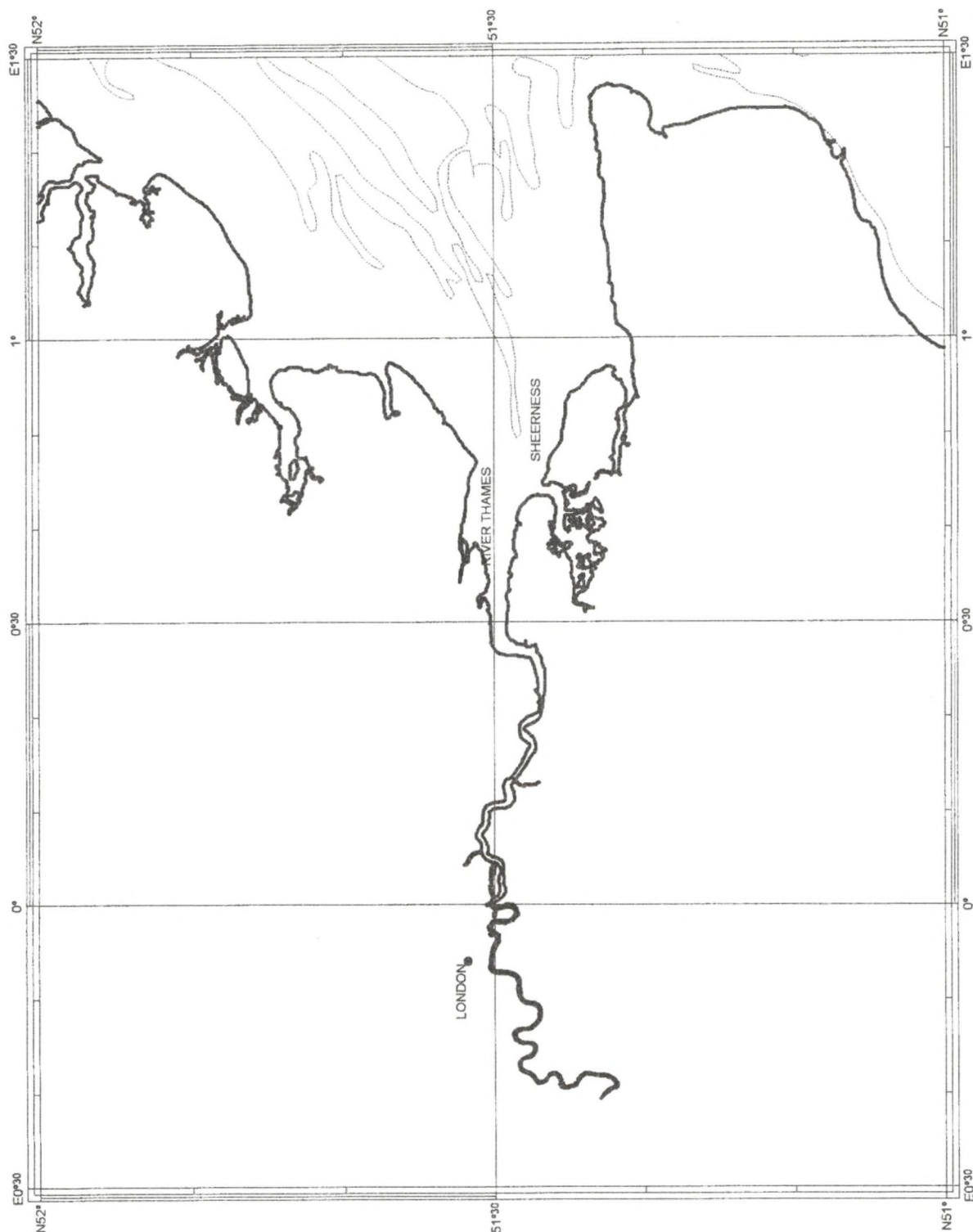
- Campagne 04 : 15.02 - 19.02 ^(*)

(15)

^(*) *mobilisatie op 14.02 en demobilisatie op 20.02*

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met ULB-Océanographie Chimique en in totaal 12 Europese instituten in het kader van het "BIOGEST" partnership.



Werkzone programma II : Ulg et al FRANKIGNOULLE "BIOGEST"

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 12

-
1. TITEL : TRANSFERT EN FLUX VAN ELEMENTEN IN RELATIE MET DE KOOLSTOF CYCLUS IN DE UPWELLING ZONE VAN DE IBERIAN RAND - "OMEX II"
-

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université Libre de Bruxelles
Laboratoire d'Océanographie Chimique - Traitements des Eaux
Dr. CHOU L. (Dr. M. Frankignoulle)
Campus Plaine, CP 208
Bd. du Triomphe
1050 Brussel
Tel. : 02/650 52 37
Fax : 02/646 34 92
E-mail : Lei.Chou@ulb.ac.be
-

3. PROGRAMMACODE : ULB et al- OMEX II / ULG et al-CL
-

4. DOEL :

Het doel van deze studie is gedetailleerde gegevens te bekomen in contrasterende kustmilieus voor processen die de koolstofcyclus controleren en de distributie van daarmee verbonden parameters. Deze omvatten de geëutrofiëerde Zuidelijke Baai van de Noordzee langs de Belgische kust, het Kanaal gekarakteriseerd door het bestaan van een "kustrivier" en de zeer productieve getijfronten, de oligotrofische Keltische Zee op het continentaal plat, de helling aan de rand van La Chapelle Bank waar intensieve menging van diep en nutriëntenrijk oceanisch water met oppervlaktewater plaats heeft en tenslotte het upwellingsgebied van de Iberische Marge.

Project in het kader van het programma EEG-MAST III "OMEX II phase 2" (Ocean Margin Exchange).

5. ENGLISH ABSTRACT :

The aim of this study is to provide detailed field data in contrasting coastal environments on processes controlling the carbon cycle and on the distribution of related parameters. They include the eutrophicated southern bight of the North Sea area along the Belgian coast, the English Channel characterized by the existence of a "coastal river" and high productive tidal fronts, the oligotrophic Celtic Sea on the Gulf of Biscay shelf, a slope front at the margin near La Chapelle Bank where intensive mixing of deep and rich oceanic water mixes with surface waters and finally the upwelling of the Iberian margin..

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaarten programma 12

Zone J

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin flessen of Go Flo flessen, carrousel systeem, in situ metingen (STD, ...), in situ pompen, zeewatercircuit (thermosalinograaf, fluorimeter, centrifuge, ...) en sedimenttrap
 - * plankton : planktonnet
-

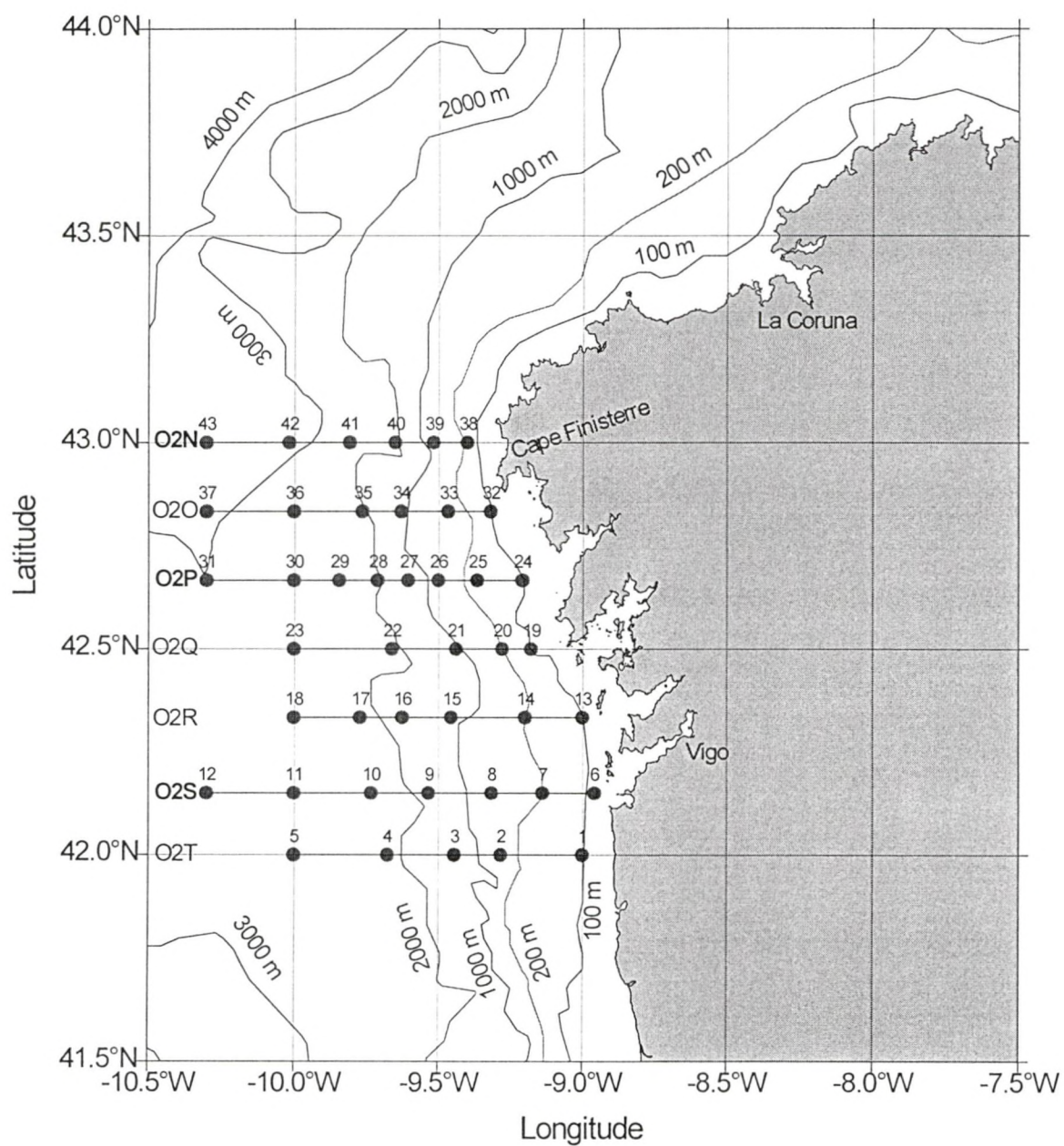
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 19 : 30.08 - 22.09 (15)

9. OPMERKINGEN :

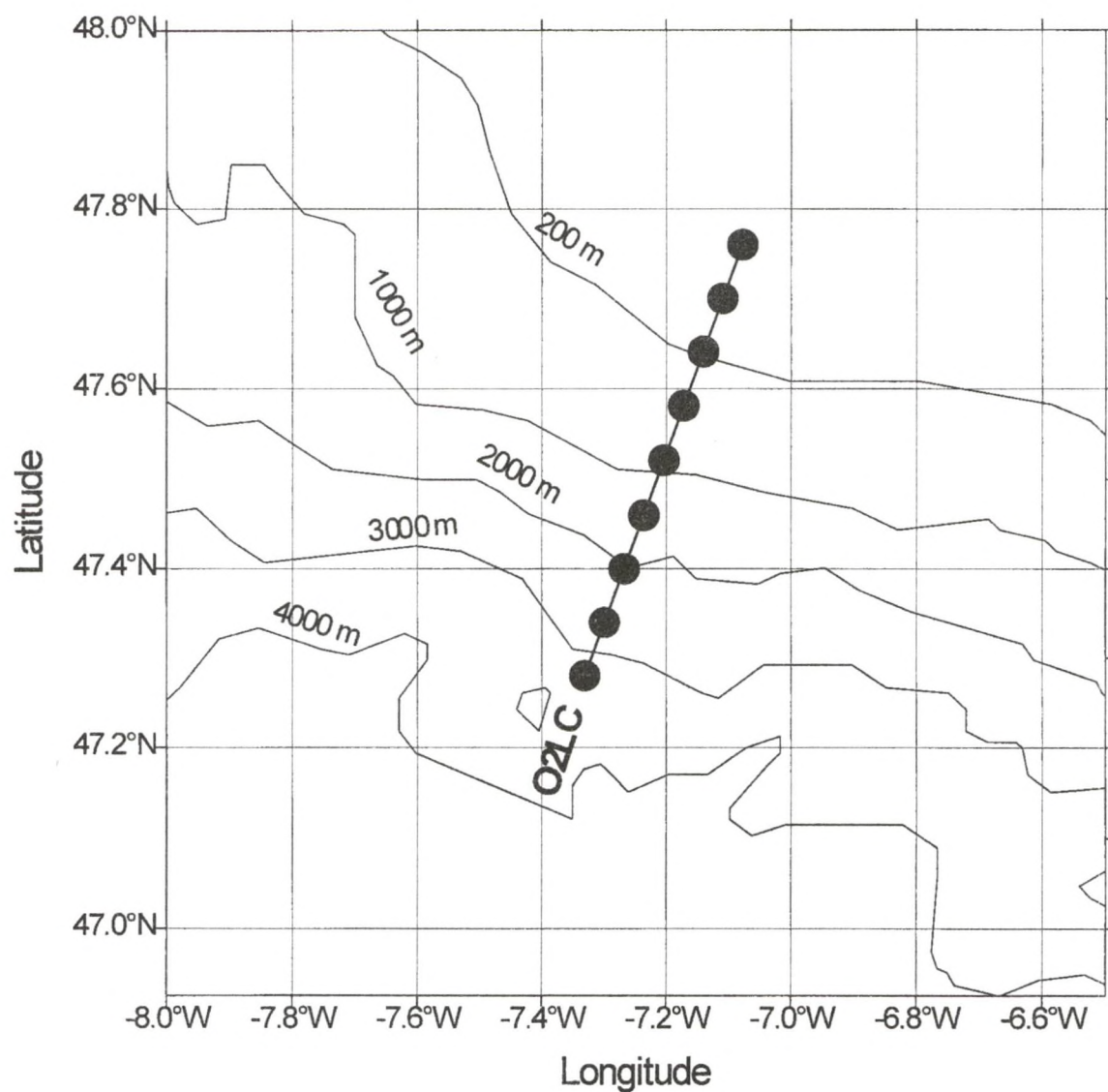
Project in samenwerking met ULg-unité d'Océanographie Chimique, VUB-ANCH, BMM-Meetdienst Oostende en verder nog 29 Europese research instellingen in het kader van het "OMEX" partnership.

OCEAN MARGIN EXCHANGE II



Stations programma 12 : ULB et al - OMEX II

LA CHAPELLE BANK



Stations programma 12 : ULB et al - CHOU

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 13

1. TITEL : STRUCTURELE EN FUNCTIONELE BIODIVERSITEIT VAN NOORDZEE ECOSYSTEMEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent - Instituut voor Dierkunde
Sektie Mariene Biologie
Prof. Dr. M. VINCX (Dr. A. CATTRIJSSE)
Ledeganckstraat 35
9000 GENT
Tel. : 09/264 52 13 / 09/264 52 30
Fax : 09/264 53 44
E-mail : andre.cattijssse@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - CATTRIJSSE / UG-AC

4. DOEL :

Het project beoogt de structurele biodiversiteit (ie. verspreiding in tijd en ruimte van alle ecosysteemcomponenten) en de functionele biodiversiteit (ie interacties tussen de verschillende ecosysteemcomponenten) van het BCP te bestuderen met als doel het operationeel maken van een GIS dat als beleidsinstrument zal dienen om het duurzaam beheer van de Belgische kustwateren te ondersteunen.

Project in het kader van het DWTC-programma "Duurzaam beheer van de Noordzee" netwerk "Structurele en functionele biodiversiteit van Noordzee-ecosystemen".

5. ENGLISH ABSTRACT :

This project aims at studying the structural biodiversity (ie. spatial and temporal distribution of all biota) and the functional biodiversity (ie. interactions between the different compartments of the ecosystem) of the Belgian Continental Shelf. The goal of the study is to construct a GIS as a policy instrument to support the sustainable management of the Belgian coastal waters of the North Sea.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 13

Zone A - C

7. MONSTERNAME :

- * benthos : boxcorer, multicorer, Reineck corer, hyperbentische slede en Van Veen Grijper
 - * water : NISKIN flessen en STD-systeem
zeewater circuit (subsurface staalname) voor fluorimeter
 - * visserij : boomkor (3 m)
-

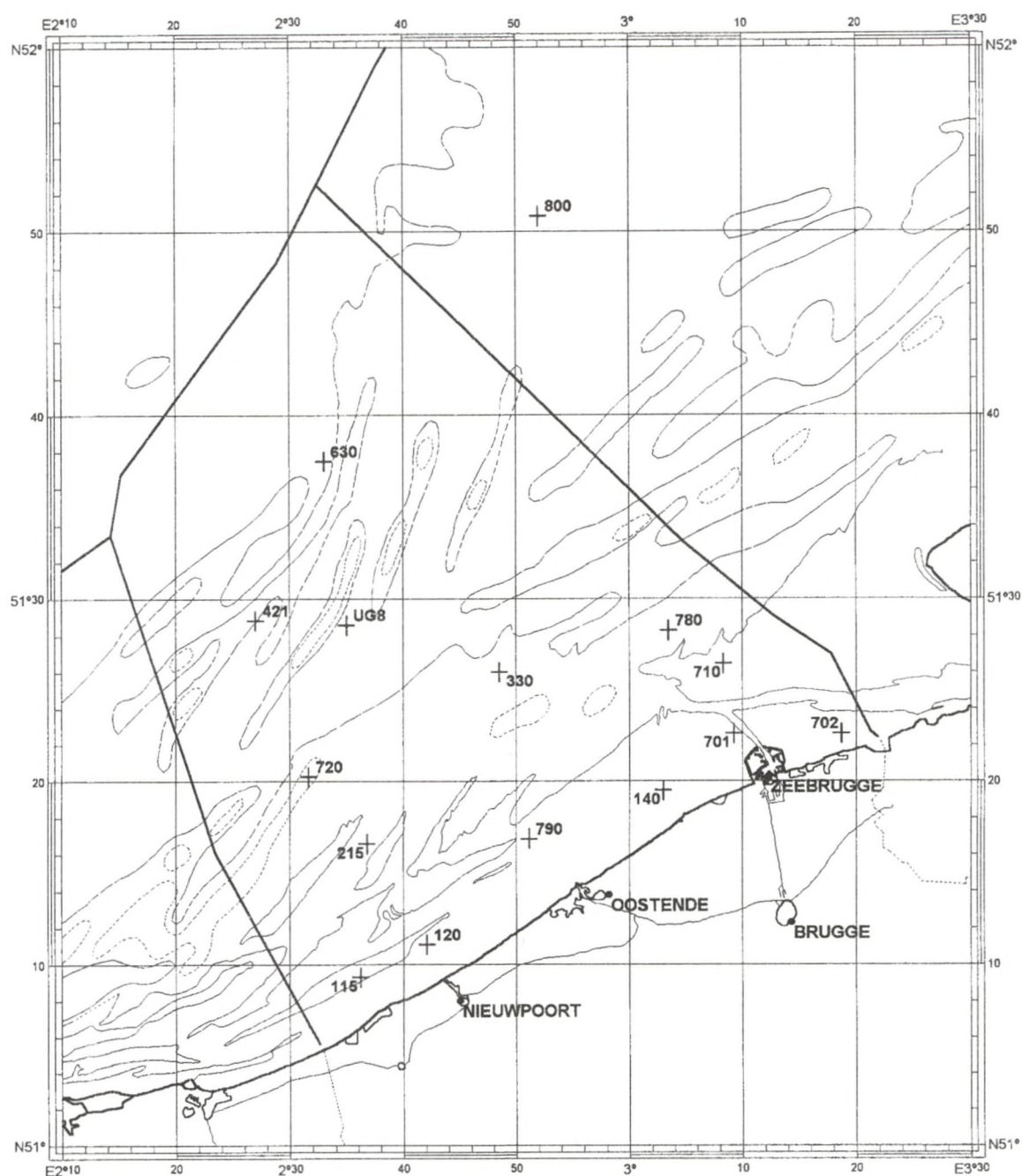
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 05 : 22.02 - 26.02 (2)
- Campagne 11a : 26.04 - 30.04 (6)
- Campagne 11b : 03.05 - 07.05 en 10.05 - 12.05 (6)
- Campagne 23 : 25.10 - 29.10 (6-8)

- * Gedurende de periode half maart tot half juli, wekelijkse staalname in 3 stations bij beëindiging van diverse campagnes voor zover inscheping voor deze dagopdracht mogelijk is (campagnes 7b, 08, 09, 14, 16, 17).
-

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met Instituut voor Natuurbehoud en KUL-Labo Ecologie en Aquacultuur.



Staalname Stations programma 13 : UG - CATTRIJSSE

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 14

1. TITEL : INVLOED VAN AAN SEDIMENTEN GEASSOCIEERDE ZWARE METALEN EN
GEPOLYCHLOREERDE BIFENYLEN OP NOORDZEE BIOTA

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université Libre de Bruxelles
Biologie animale (Biologie marine)
Dr. Ph. DUBOIS (Dhr. M. WARNAU)
Avenue Roosevelt 50, CP 160/15
1050 BRUXELLES
Tel. : 02/650 28 39 (alt. 2970)
Fax : 02/650 27 96
E-mail : phdubois@ulb.ac.be / mwarnau@ulb.ac.be

3. PROGRAMMACODE : ULB - DUBOIS / ULB-PD

4. DOEL :

Het doel van dit onderzoek is

1) het effect bepalen van metalen en PCB's verbonden met sediment op representatieve soorten van het Noordzee macrobenthos, te weten de zeester *Asterias rubens* en de zee-egels *Echinocardium cordatum* en *Psammechinus miliaris*

en

2) *A. rubens* te gebruiken om de temporele en geografische tendenzen van zware metalen contaminaties in de Noordzee te controleren. De streken die in aanmerking genomen worden zijn de meest besmette zones, de Westerschelde, het zuiden en het centrum van de Noordzee en een afzonderlijke "hot spot" (Sørfjord, Noorwegen). De beschouwde metalen zijn Cd, Pb, Hg, Zn en Cu. De bestudeerde PCBs zijn de "congeners" 28, 37, 52, 77, 81, 101, 118, 126, 138, 153, 169 en 180.

De campagnes met betrekking tot het huidig onderzoek vinden plaats voor de Belgische, Nederlandse en Duitse kust tot de monding van de Elbe.

Studie in het kader van het DWTC programma "Duurzaam beheer van de Noordzee" netwerk "Invloed van aan sedimenten geassocieerde zware metalen en gepolychloreerde bifenylen op Noordzee biota"

5. ENGLISH ABSTRACT :

The objectives of the proposed research are :

1) to determine the impact of sediment associated metals and PCBs on representatives of the North Sea macrobenthos, i.e. the asteriod *Asterias rubens* and the ecinoids *Echinocardium cordatum* and *Psammechinus miliaris*,

and

2) to use *A. rubens* to monitor temporal and geographical trends of heavy metal contamination in the North Sea. Considered areas will be those that are principally contaminated, viz. the Westerschelde, the Southern and Central North Sea and a particular hot spot (Sørfjord, Norway).

The campaigns concerned by the present research deals with the Belgian, Dutch and German coasts till the mouth of the Elbe river.

Considered metals are Cd, Pb, Hg, Zn, and Cu. Studied PCBs are congeners 28, 37, 52, 77, 81, 101, 118, 126, 138, 153, 169, and 180.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie figuren programma's 01 en 14

Zone A, B, E en F

7. MONSTERNAME :

* macro-invertebraten : benthische slede en Van Veen /Shipek grijper

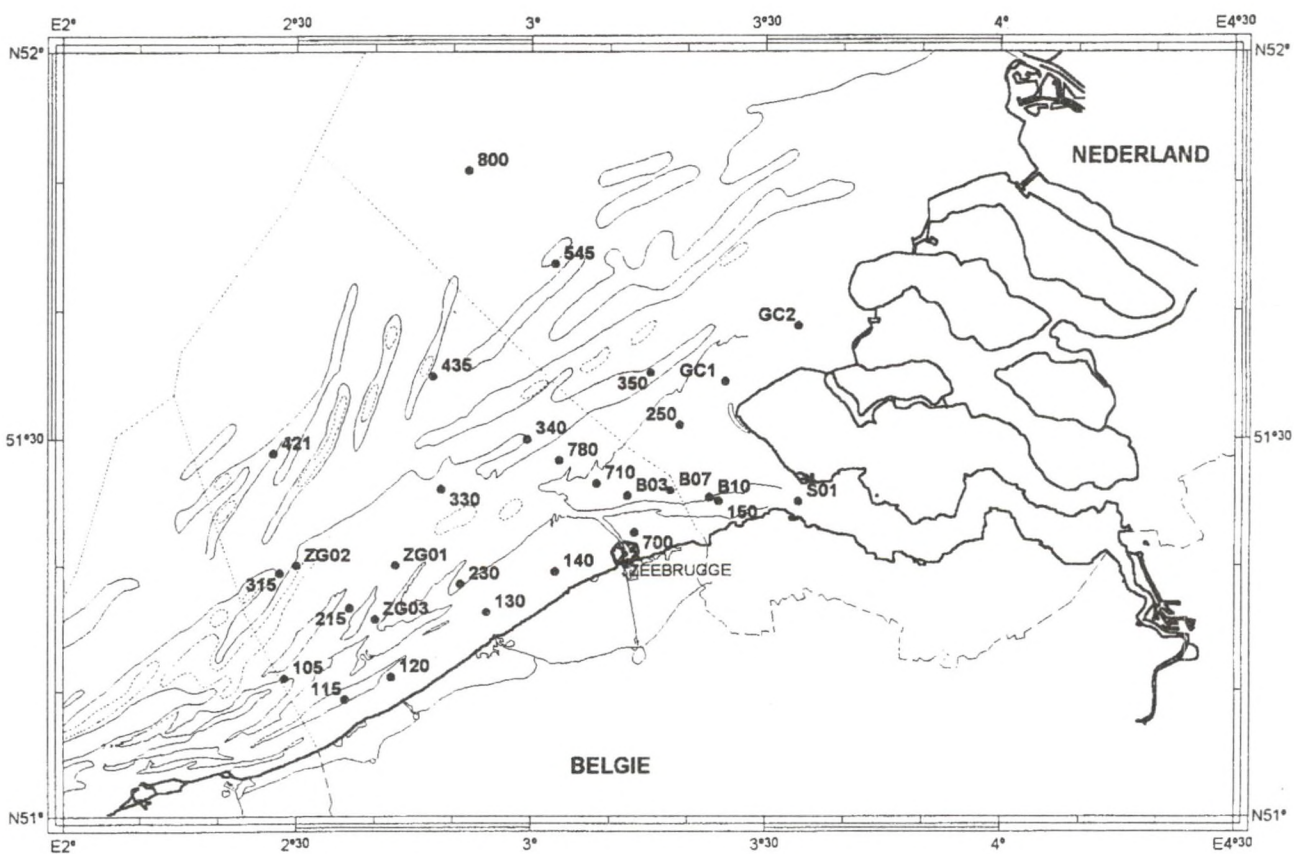
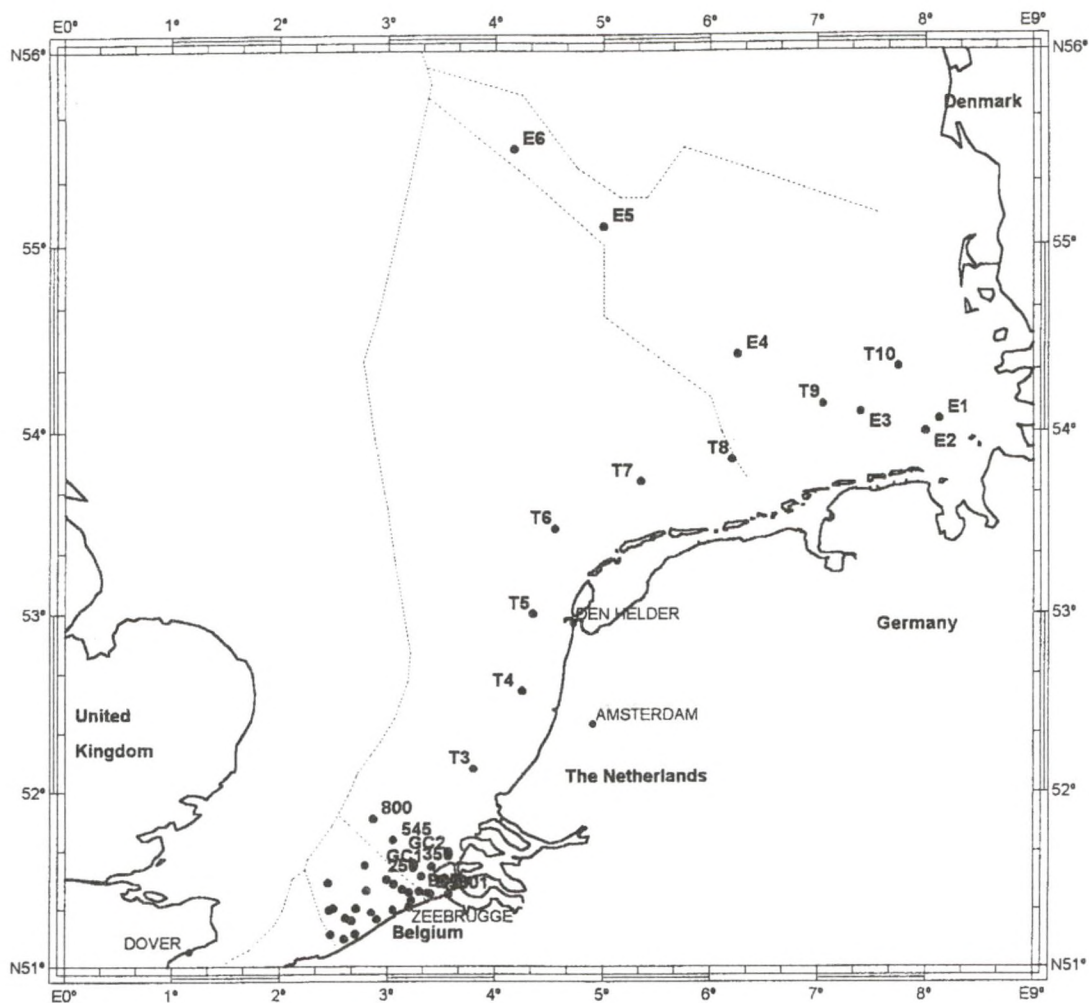
* sediment : boxcorer

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- | | | | |
|---------------|---|---------------|-----|
| - campagne 05 | : | 22.02 - 26.02 | (6) |
| - campagne 10 | : | 19.04 - 23.04 | (6) |
-

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met Université de Mons-Hainaut - Laboratoire de biologie marine
et Laboratoire de Chimie Organique.



Staalname Stations programma 14 : ULB - DUBOIS

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 15

1. TITEL : STRUCTURELE EN FUNCTIONELE BIODIVERSITEIT VAN NOORDZEE ECOSYSTEMEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Katholieke Universiteit Leuven
Laboratorium voor Aquatische Ecologie
Prof. F. OLLEVIER (Prof. F. VOLCKAERT)
Naamsestraat 59
3000 Leuven
Telefoon : 016/32 39 66
Telefax : 016/ 32 45 75
E-mail : filip.volckaert@bio.kuleuven.ac.be

3. PROGRAMMACODE : KUL-VOLCKAERT / KUL-FV

4. DOEL :

Het doel van dit project is het bestuderen van de genetische structuur van een aantal demersale vissoorten en hun parasietenfauna van het BCP. Het betreft de grondels *Pomatoschistus minutus* en *P. lozanoi* (Gobiidae, Teleostei). Beide spelen een voorname rol in mariene kustecosystemen als predator van benthos en plankton, als gastheer voor een aantal parasieten en als prooi voor commercieel belangrijke vissen. Ecologie en gedrag van *P. minutus* en *P. lozanoi* zijn intensief bestudeerd, maar er is weinig bekend over hun genetische structuur. Bovendien bestuderen we de fylogenie en fylogeografie van de monogene parasieten van het genus *Gyrodactylus*. Telkens wensen we een beeld te krijgen van zowel temporele als geografische genetische variatie door gebruik te maken van combinatie van nucleaire en mitochondriale merkers (resp. allozyes en sequenties van het mitochondriaal en nucleair DNA).

Dit programma kadert in het DWTC programma "Duurzaam Beheer van de Noordzee".

5. ENGLISH ABSTRACT :

This project aims the study of the genetic structure of demersal fish species and their parasite fauna on the Belgian Continental Shelf. The species under investigation are the gobies *Pomatoschistus minutus* and *P. lozanoi* (Gobiidae, Teleostei). Both play an important role in coastal ecosystems, as consumer of plankton and benthos, as host for parasites and as prey for commercially important fish species. Although their ecology and behaviour has been thoroughly investigated, very little is known about their genetic structure. In addition we study the phylogeny and phylogeografie of monogenean parasites of the genus *Gyrodactylus*. In both cases we want to study spatial as well as temporal genetic variation by means of combination of nuclear and mitochondrial markers (allozymes and sequences of the mitochondrial and nuclear DNA).

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 13

Zone A

7. MONSTERNAME :

* visserij : Boomkor (4 m) met garnaalnet.

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 05 :	22.02 - 26.02	(1)
- Campagne 11b :	03.05 - 07.05 en 10.05 - 12.05	(2)
- Campagne 23 :	25.10 - 29.10	(2)

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met UG-Mariene Biologie (programma 13) en VUB-ANCH.

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 16

1. TITEL : ZEEVOGELTELLINGEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Instituut voor Natuurbehoud (IN)
Dr. E. KUIJKEN, Directeur
Dr. P. MEIRE
Kliniekstraat 25
1070 BRUSSEL
Tel : 02/558 18 11
Fax : 02/558 18 05
E-mail : patrick.meire@instnat.be /
jeroen.van.waeyenberghe@instnat.be

3. PROGRAMMACODE : IN - MEIRE / IN - PM

4. DOEL :

Het Vlaamse banken gebied biedt een grote variatie aan habitas voor mariene organismen. Waterkwaliteit, zowel als biologische en milieukarakteristieken bepalen de verspreiding van visetende zeevogels. Om de distributie van zeevogels te begrijpen, is het nodig de onderliggende factoren te onderzoeken. Zeevogeltellingen zullen dwars op de lengte-as van de banken uitgevoerd worden, terwijl watertemperatuur, saliniteit en visecho's opgeslagen worden..

5. ENGLISH ABSTRACT :

The Flemish banks area offers a wide variety of habitats for marine organisms. Waterquality, as well as biological and environmental characteristics parameters determine the distribution of piscivorous seabirds. In order to understand why seabirds are distributed as they are, it is necessary to investigate the causing factors. Seabirds counts will be conducted perpendicular to the axis of banks, meanwhile the water temperature, salinity and fish echo's from the echo sounder are recorded.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 16

Zone A

7. MONSTERNAME :

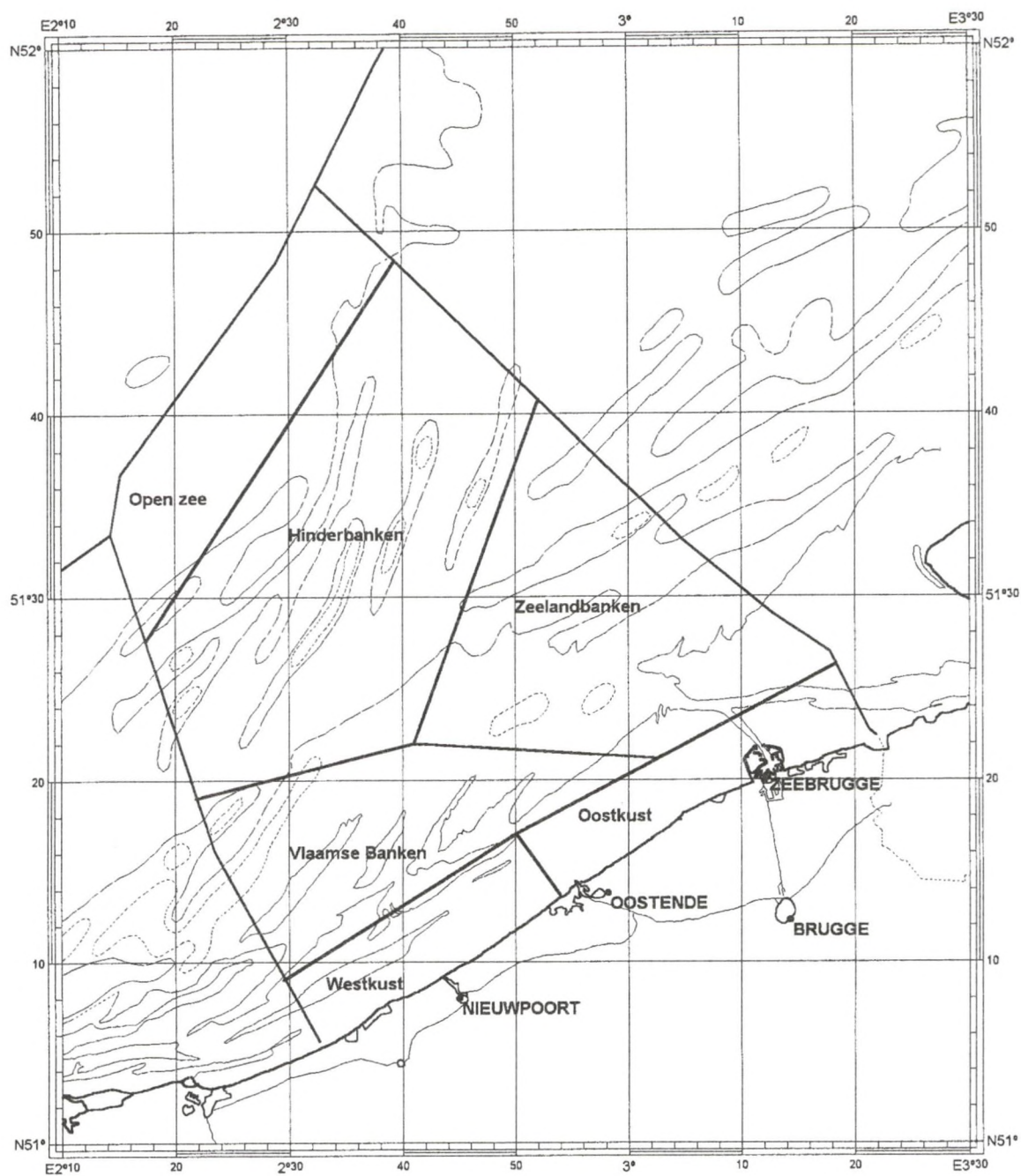
Nihil

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 01	: 27.01 - 29.01	(4)
- Campagne 02	: 01.02 - 05.02	(4)
- Campagne 03	: 08.02 - 12.02	(4)
- Campagne 18	: 19.08 - 27.08	(2)
- Campagne 21a	: 04.10 - 14.10	(2)
- Campagne 26	: 22.11 - 26.11	(2)
- Campagne 28	: 06.12 - 17.12	(1)

9. OPMERKINGEN :

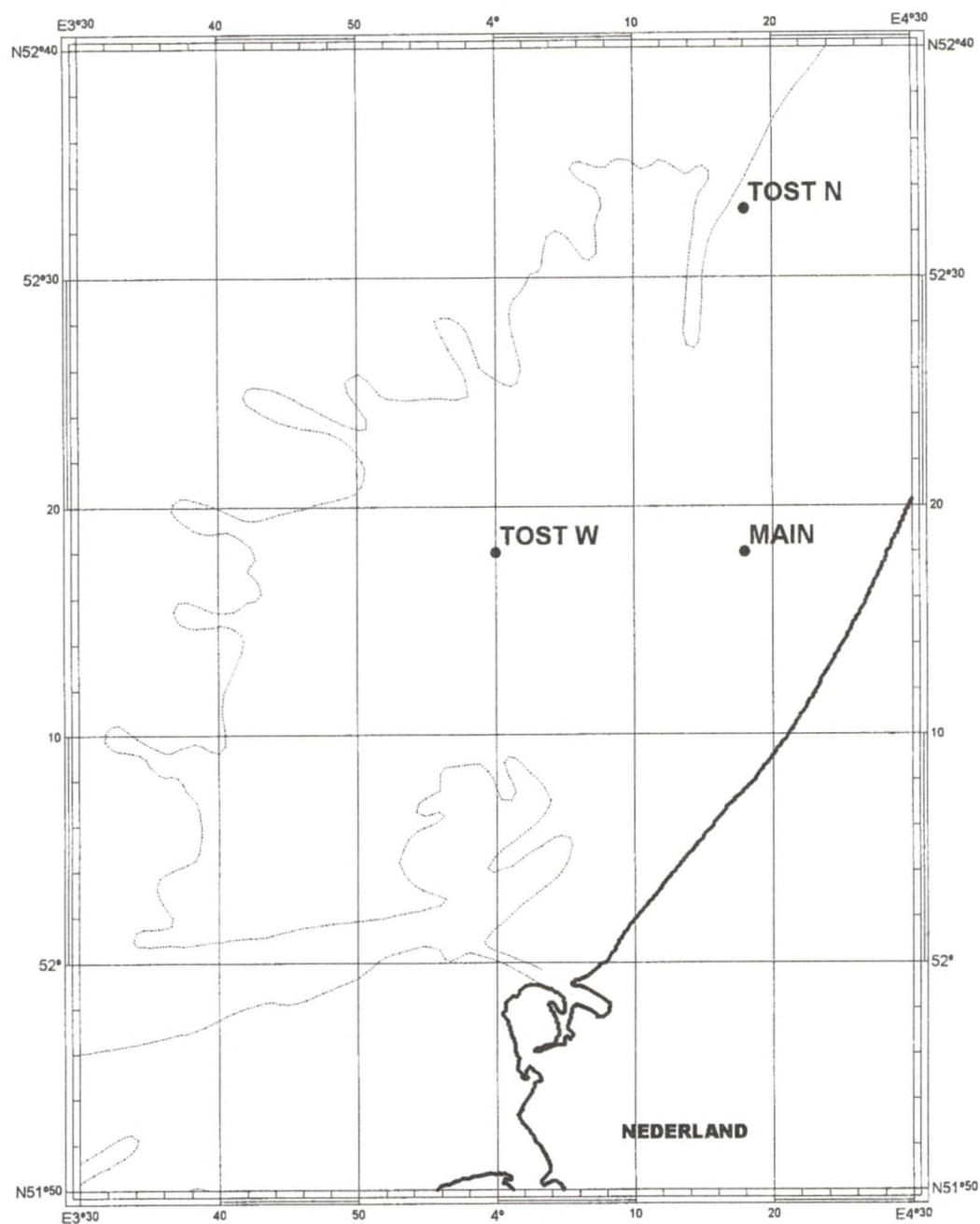
Programma in samenwerking met ULg-Mariene Biologie (progr. 13), KUL-AQECO (progr. 15), en Nature Conservancy Council (UK), NIOZ (NL), Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (NL) en RIKZ-Middelburg (NL).



Werkzones programma 16 : IN - MEIRE

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 17

-
1. TITEL : INTERDISCIPLINAIRE STUDIE VAN DE VERTIKALE FLUXEN IN DE WATERKOLOM EN DE OPPERVLAKTE EN BODEMINTERFACES
-
2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Wetenschapsbeleid
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee
Dhr. P. LUYTEN
Gulledelle 100
1200 BRUSSEL
Tel : 02/773 21 38
Fax : 02/770 69 72
Email : P.Luyten@mumm.ac.be
-
3. PROGRAMMACODE : BMM et al - LUYTEN / BMM et al-PL
-
4. DOEL :
- Het objectief van PROVESS is een experimentele studie van verticale turbulentie in de Noordzee en het ontwikkelen en het ontwikkelen van meer adequate turbulentie modellen.
-
5. ENGLISH ABSTRACT :
- The objective of PROVESS is an experimental study of vertical turbulent processes in the North Sea and the development of more adequate turbulence closure models.
-
6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 17
- Zone A-E
-
7. MONSTERNAME :
- * turbulentie dissipatie
 - * CTD-metingen, optische metingen
 - * STABLE platform voor meting van bodemspanning en stromingen
-
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :
- Campagne 12 : 17.05 - 21.05 (12)
-
9. OPMERKINGEN :
- Project in samenwerking met HYDROMOD (D), RWS (NL), NIOZ (NL), POL (GB), Napier University (GB)
-



Werkgebied en verankeringsposities programma 17 : BMM et al - LUYTEN "PROVESS"

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 18

1. TITEL : STUDIE VAN DE BRONNEN EN BEZINKINGEN VAN ATMOSFERISCHE CO₂ OP HET EUROPEES CONTINENTAAL PLATEAU

2. INSTELLING/AANVRAGER : Université de Liège
Mécanique des Fluides Géophysiques
Unité d'Océanographie Chimique (B5)
Mr. A. BORGES
B-4000 Sart Tilman
Tel. : 04/366 33 67
Fax : 04/366 23 25
E-mail : s943565@student.ulg.ac.be

3. PROGRAMMACODE : ULg - BORGES

4. DOEL :

Bepaling van inorganische koolstof op het Europese Continentaal plateau ter identificatie van de bronnen en bezinkingen van atmosferische CO₂ in relatie met de biologische, chemische en hydrologische processen.

Onderzoeksprogramma FRFC (FNRS).

5. ENGLISH ABSTRACT :

The aim of this programme is to proceed intensive survey of partial CO₂ pressure in surface seawater on the continental shelf in order to identify sources and sinks for atmospheric CO₂. In spite of it's relative importance, in terms of production, very few is known about the coastal carbon cycle and it's part in the global budget.

6. WERKZONE/TRAJECTEN :

Zone A, B, C, D, E (trajecten verbonden aan diverse programma's)

7. MONSTERNAME :

* water : zeewatercircuit aan boord (thermosalinograaf, fluorimeter, ...)

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 01 :	27.01 - 29.01	(1)
- Campagne 04 :	15.02 - 19.02	(1)
- Campagne 05 :	22.02 - 26.02	(1)
- Campagne 11b :	03.05 - 07.05 en 10.05 - 12.05	(1)
- Campagne 17 :	12.07 - 14.07	(1)
- Campagne 19 :	30.08 - 22.09	(1)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met ULB-Océanographie Chimique en BMM.

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.3.

GEOLOGISCHE - SEDIMENTOLOGISCHE STUDIES

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 19

1. TITEL : STUDIE VAN DE INVLOED VAN ZAND-EXTRACTIES OP DE SEDIMENTEN, DE BENTISCHE GEMEENSCHAPPEN EN DE WATERKWALITEIT

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Economische Zaken
Afdeling Veiligheid
Dhr. P. DE MUNCK (Prof. R. PAEPE)
E. Jacquemainlaan 154
1000 Brussel
Tel : 02/206 48 51
Fax : 02/206 57 52
Email : Safety.prod@pophost.eunet.be

3. PROGRAMMACODE : MEZ et al 'II' - DE MUNCK / MEZ et al 'II' - PD

4. DOEL :

Deze studie van de sedimenten van het Belgisch Continentaal Plateau betreft hoofdzakelijk het onderzoek van :

1. de zandwinningszones om significante wijgingen van de textuur en de morfologie van de zeebodem en de zandbanken te detecteren om zodoende de beschikbaarheid van zand in de toekomst te garanderen.
 2. de veranderingen in locatie en opbouw van zandbanken, veroorzaakt door exploitatie en seizoenale dynamiek, d.m.v. bathymetrische opnames, side-scan sonar registraties en oppervlakkige staalnames.
-

5. ENGLISH ABSTRACT :

The sediments of the Belgian Continental shelf will be investigated in order to :

1. survey the sand winning sites to detect significant changes in the seabed sediments and the morphology of the seabed and the sand banks in order to guarantee the availability of sand to extract in the future.
 2. analyse and monitor sandbanks changes (location and structure) caused by the exploitation and meteomarine seasonal dynamics through bathymetrical and side-scan sonar registrations and surficial sediment sampling.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 07

Zone A

7. MONSTERNAME :

* geomorfologisch : DES-20 echosounder en multibeam, Digital side scan sonar, DGPS,

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 2	: 01.02 - 05.02	(4)
- Campagne 6	: 01.03 - 04.03	(6)
- Campagne 15	: 22.06 - 25.06	(6)
- Campagne 25	: 15.11 - 19.11	(6)
- Campagne 29	: 13.12 - 17.12	(6)

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met VUB-Analytische Scheikunde, Université de Mons-Hainaut - Laboratoire de Biologie Marine, Ministerie van Economische Zaken - BGD en UG-RUMACOG (progr. (20)).

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 20

1. TITEL : SEDIMENTOLOGISCHE EN MORFODYNAMISCHE STUDIE VAN DE VLAAMSE BANKEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent - Dept. Fysische Geografie
Research Unit for Marine and Coastal Geomorphology
"RUMACOG"
Prof. Dr. C. VERNEMMEN (Dhr. K. Degrendele)
Krijgslaan 281
9000 GENT
Tel. : 09/264 47 67 en 09/264 46 96
Fax : 09/264 49 70
E-mail : carlos@selifa.rug.ac.be / koen.degrendele@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - VERNEMMEN / UG-CV

4. DOEL :

- 1) Analyseren en monitoren van de veranderingen in locatie en opbouw van zandbanken veroorzaakt door exploitatie en seizoenale dynamiek, d.m.v. bathymetrische opnamen en side-scan sonar registraties.
- 2) Onderzoek van de mogelijkheid om ondiepe zandbanken in de toekomst te gebruiken als basis voor het oprichten van windmolens voor het opwekken van windenergie. Hiervoor zijn detailbathymetrische en sedimentologische studies van deze banken (in casu de Smalbank) nodig.
- 3) Een algemene methode voor het analyseren van de invloed van verschillende puntpatronen bij reliëf modellering, toegepast op single-beam echosounding over submariene zandbanken.

Deze projecten gebeuren in het kader van het EG-MAST III programma "C-STAR" en het programma WESTBANK III - Ministerie van Economische Zaken, alsook ten behoeve van een doctoraat studie.

5. ENGLISH ABSTRACT :

1. Frequent bathymetrical and side-scan sonar registrations of submarine relief in order to analyse and monitor sand bank changes caused by human exploitation and seasonal dynamics.
 2. Analysis of the feasibility to use shallow submarine sandbanks for the construction of windmills and the production of windenergy.
 3. A general construction for the analysis of the influence of different point patterns on relief models, applied to bathymetrically measured submarine sandbanks.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 20

Zone A

7. MONSTERNAME :

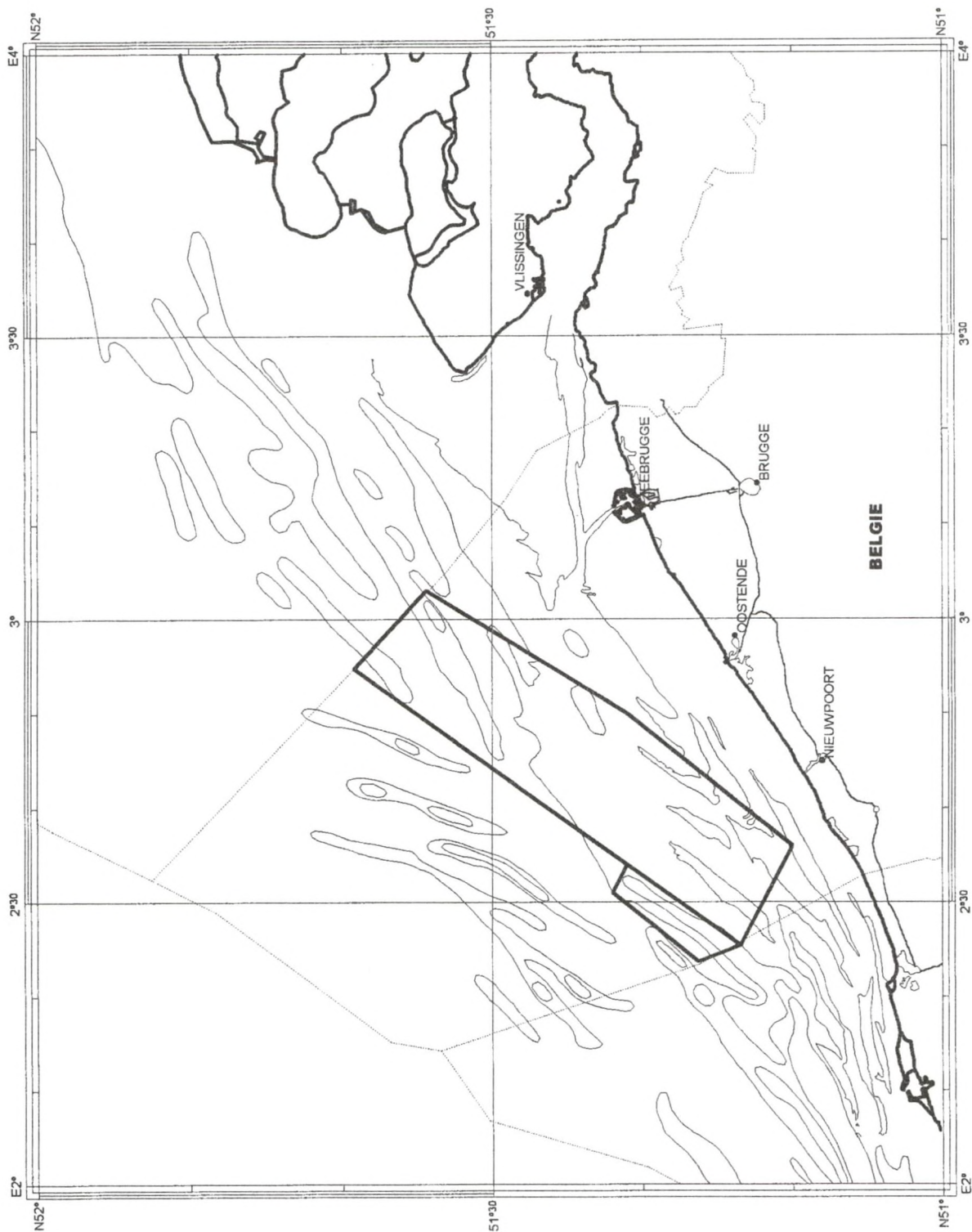
* geomorfologische opnamen van de zeebodem : bathymetrische echosounder, side scan sonar, en sediment staalname met Van Veen grijper

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 02	:	01.02 - 05.02	(4)
- Campagne 06	:	01.03 - 04.03	(4)
- Campagne 15	:	22.06 - 25.06	(4)
- Campagne 25	:	15.11 - 19.11	(4)
- Campagne 29	:	13.12 - 22.12	(4)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met VUB-Analytische Scheikunde, Université de Mons-Hainaut - Laboratoire de Biologie Marine, Ministerie van Economische Zaken - BGD en UG-RUMACOG (progr. (20)), met E.D.F. Nord de France en met Europese research instellingen in het kader van het "C-STAR" partnership.



Werkzone programma 20 : UG - VERNEMMEN

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 21

1. TITEL : GEOFYSSISCHE STUDIE "PORCUPINE BIGHT"

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent - Geologisch Instituut
Vakgroep Geologie - Bodemkunde
Renard Centre of Marine Geology (RCMG)
Prof. Dr. J.P. HENRIET (Dr. W. VERSTEEG)
Krijgslaan 281 S8
9000 GENT
Tel. : 09/264 45 85
Fax : 09/264 49 67
E-mail : jeanpierre.henriet@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - HENRIET (I) / UG-JPH(I)

4. DOEL :

"PORCUPINE BIGHT '98" : reflectieseismisch onderzoek met zeer hoge resolutie op een in 1997 met de Belgica ontdekte bedolven shelfrand met barrièreriffen in E - Porcupine Basin. Systematische kartering en karakterisatie van deze carbonaatprovincie, bepaling van zijn stratigrafische en paleogeografische context. Selectie van nieuwe bemonsteringsplaatsen voor petrografische, biologische, geochemische en geofysische studies. Verder op punt stellen en uittesten van de "RCMG seismic slope scanner" (technologische ontwikkeling voor het Anartica 4 programma en het ENAM 3 project.

Deze studie kadert in de EG-MAST III programma's "ENAM 2 (European North Atlantic Margins)" en CORSAIRES, het DWTC-programma "Duurzame Ontwikkeling (Antarctica Fase IV)", en de IWT doctoraatsbeurs "Methaanhydraten".

5. ENGLISH ABSTRACT :

"PORCUPINE BIGHT '98" : very high resolution seismic investigation of a buried shelf edge with barrier-type reefs, discovered by R/V Belgica in 1997 in E - Porcupine Basin. Systematic mapping and characterization of this carbonate province, identification of its stratigraphic and paleogeographic context. Selection of new sampling sites for petrographical, biological, geochemical and geophysical studies. Further development and testing of the RCMG "seismic slope scanner", in the framework of technological developments for Antarctic margin research and the ENAM 3 project.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 21

Zone J

7. MONSTERNAME :

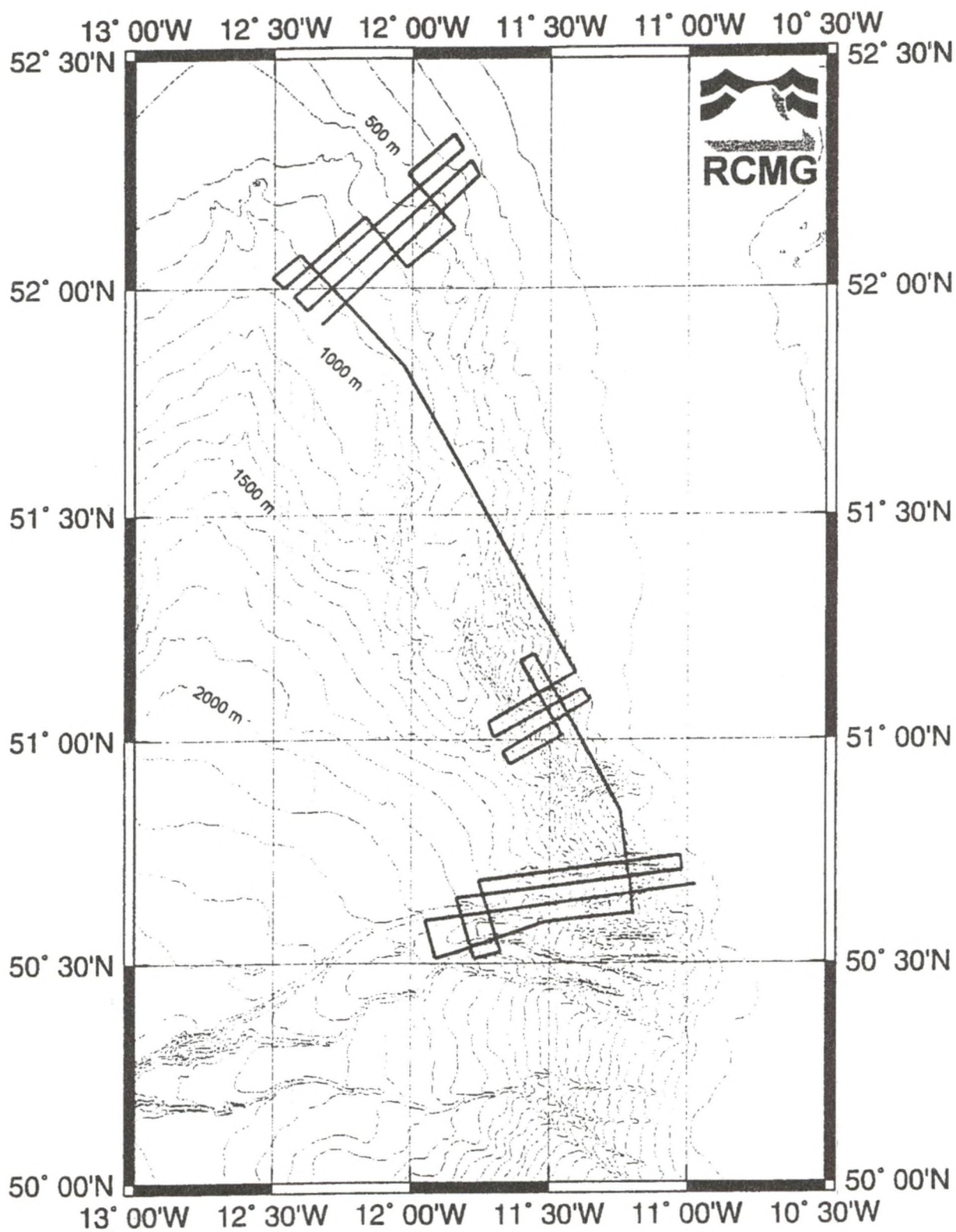
- * continue reflectieseismische opnamen met oppervlaktebronnen en streamers, subtow bronnen en streamers and seabed towed system.
 - * boxcorers
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 13 : 26.05 - 07.06 (13)

9. OPMERKINGEN :

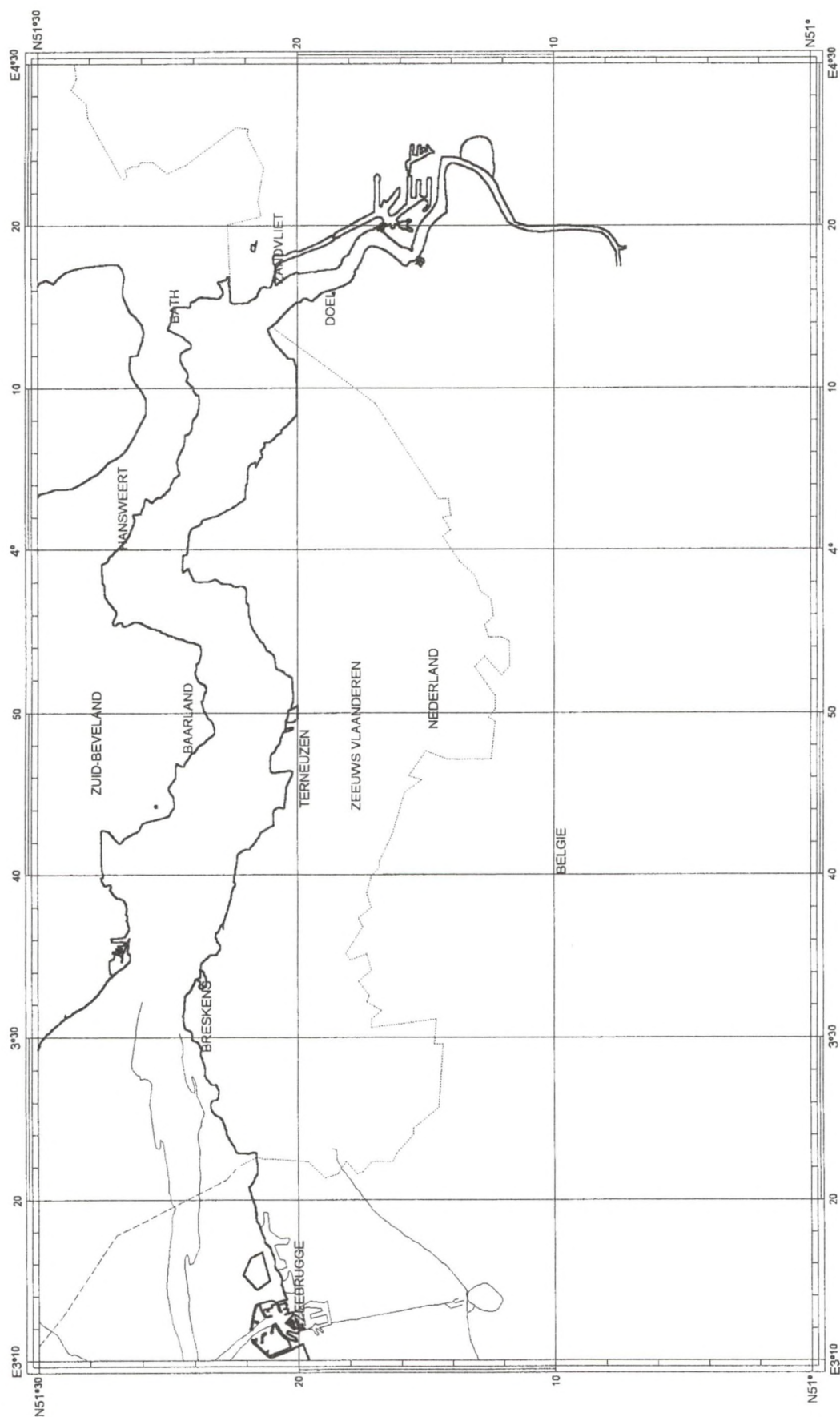
Project in samenwerking met diverse Europese research instellingen in het kader van het "ENAM 2" partnership.



Werkzone programma 21 : UG - HENRIET I

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 22

-
1. TITEL : "NEARSHORE/3D" REFLECTIE SEISMISCH ONDERZOEK
-
2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent - Geologisch Instituut
Vakgroep Geologie - Bodemkunde
Renard Centre of Marine Geology (RCMG)
Prof. Dr. J.P. HENRIET (Mevr. T. MISSIAEN)
Krijgslaan 281 S8
9000 GENT
Tel. : 09/264 45 85
Fax : 09/264 49 67
E-mail : jeanpierre.henriet@rug.ac.be
-
3. PROGRAMMACODE : UG - HENRIET (II) / UG-JPH(II)
-
4. DOEL :
- VHR3D (MAST 3) : "Very High Resolution 3D Seismics". Ontwikkeling van een 3D reflectie-seismische methodologie met zeer hoog onderscheidingsvermogen voor geotechnische en milieu-technische toepassingen in het ondiep marien milieu.
- Deze studie kadert in een FWO project en het EC-MAST III programma "Very High Resolution 3D Seismics".*
-
5. ENGLISH ABSTRACT :
- "VHR3D (MAST 3) : "Very High Resolution 3D Seismics". Development of a very high resolution 3D seismic methodology for geotechnical and environmental investigations in shallow seas.
-
6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 22
- Zone A - B
-
7. MONSTERNAME :
- * continue reflectie-seismische opnamen met 3D seismisch systeem
-
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :
- Campagne 20 : 27.09 - 01.10 (13)
-
9. OPMERKINGEN :
- Project in samenwerking met diverse Europese research instellingen in het kader van het VHR3D partnership.
-



Werkzone programma 22 : UG - HENTIET (II)

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 23

1. TITEL : SEDIMENTFLUXEN EN MORFODYNAMIEK VAN DE VLAAMSE BANKEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Universiteit Gent - Geologisch Instituut
Vakgroep Geologie en Bodemkunde
Renard Centre of Marine Geology (RCMG) - Stratigrafie
Prof. Dr. P. JACOBS (Dr. G. MOERKERKE)
Geologische Instituut - S8
Krijgslaan 281
9000 GENT
Tel. : 09/264 46 51
Fax : 09/264 49 88
E-mail : Patric.Jacobs@rug.ac.be

3. PROGRAMMACODE : UG - JACOBS /UG-PJ

4. DOEL :

1. De dynamiek van kustnabije zones vormt het hoofdobjectief van de onderzoeken. Door een morfologische analyse van bodemstructuren en het bestuderen van sedimenteigenschappen in het algemeen worden sedimenttransportpaden geïdentificeerd. Gekoppeld aan de variaties van hydrodynamische en meteorologische parameters wordt de mogelijkheid gecreeërd een beter inzicht te verkrijgen in erosieve en accretionele fenomenen aan de kust.
2. Transponeren van methodologie van predictie van verdeling van carbonaat omgeving naar een verdeling van siliclastische facies en golfenergie in een siliclastische omgeving.
3. Opleiding studenten in de litorale oceanografie.

Deze studie kadert in het onderzoek gesteund door het Vlaams Instituut ter bevordering van het wetenschappelijk-technologisch onderzoek in de industrie (IWT).

5. ENGLISH ABSTRACT :

1. A detailed investigation of the Belgian littoral zone using sedimentological and geophysical evidence on different time-scales. Sediment transport pathways are identified and coupled to hydrodynamical and meteorological parameters. The monitoring of the coastal system will lead to a better confining of process-response models enabling to understand erosion and accretion phenomena in a broader sediment-dynamical framework.
 2. Methodology conversion of prediction of carbonate facies and wave energy in a carbonate environment towards a distribution of siliclastic facies and wave energy in a siliclastic environment.
 3. Training and fieldwork for students in littoral oceanography.
-

6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 23

Zone A

7. MONSTERNAME :

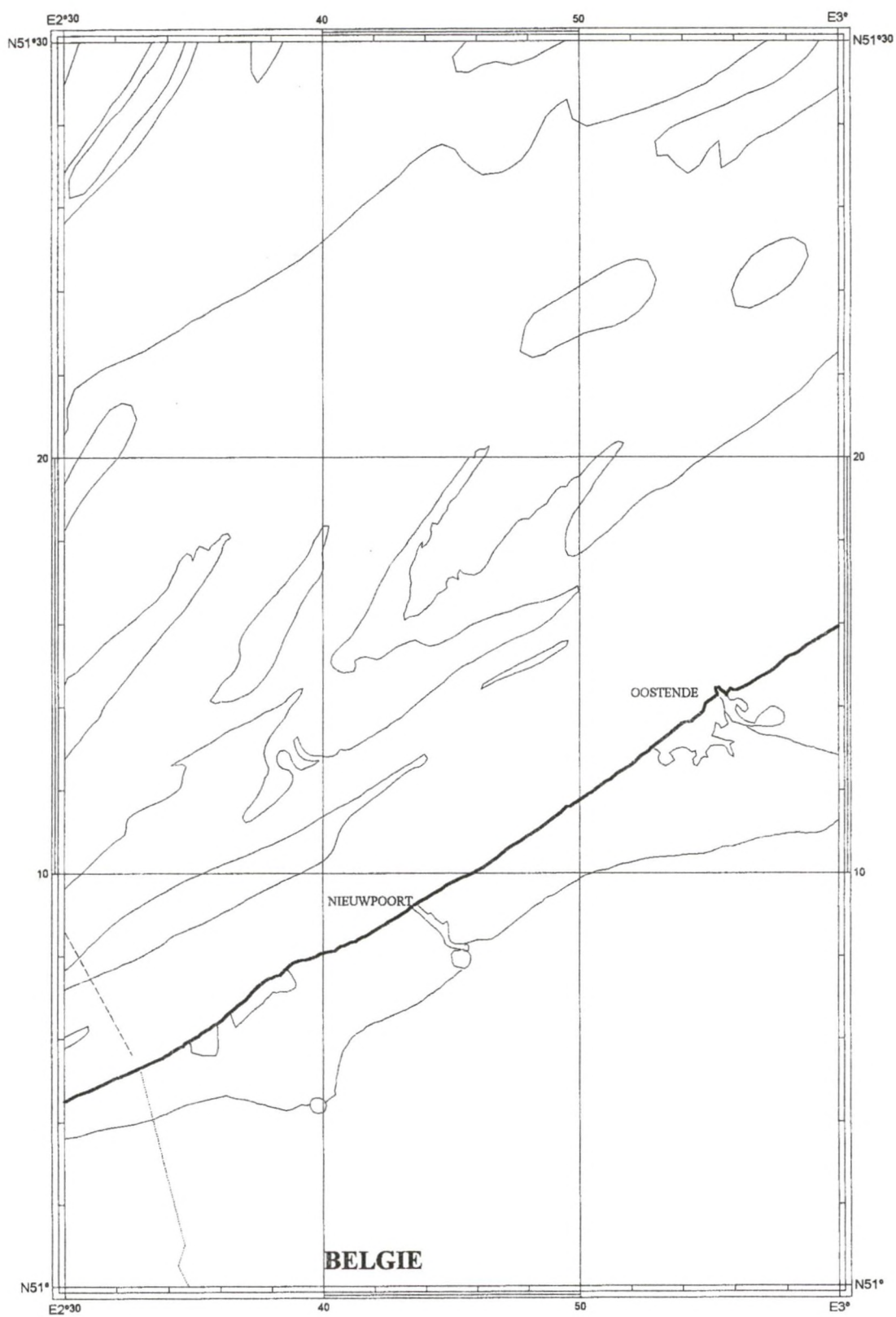
- * Sediment : Van Veen grijper, Reineck en boxcorer
 - * geometrie zeebodem : bathymetrie, side-scan sonar, hoge resolutie seismiek, Rox Ann bodemdiscriminator, multibeam
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- | | | | |
|----------------|---|---------------|-------|
| - Campagne 03 | : | 08.03 - 12.03 | (6) |
| - Campagne 07b | : | 15.03 - 19.03 | (3-4) |
| - Campagne 23 | : | 25.10 - 29.10 | (6-7) |
-

9. OPMERKINGEN :

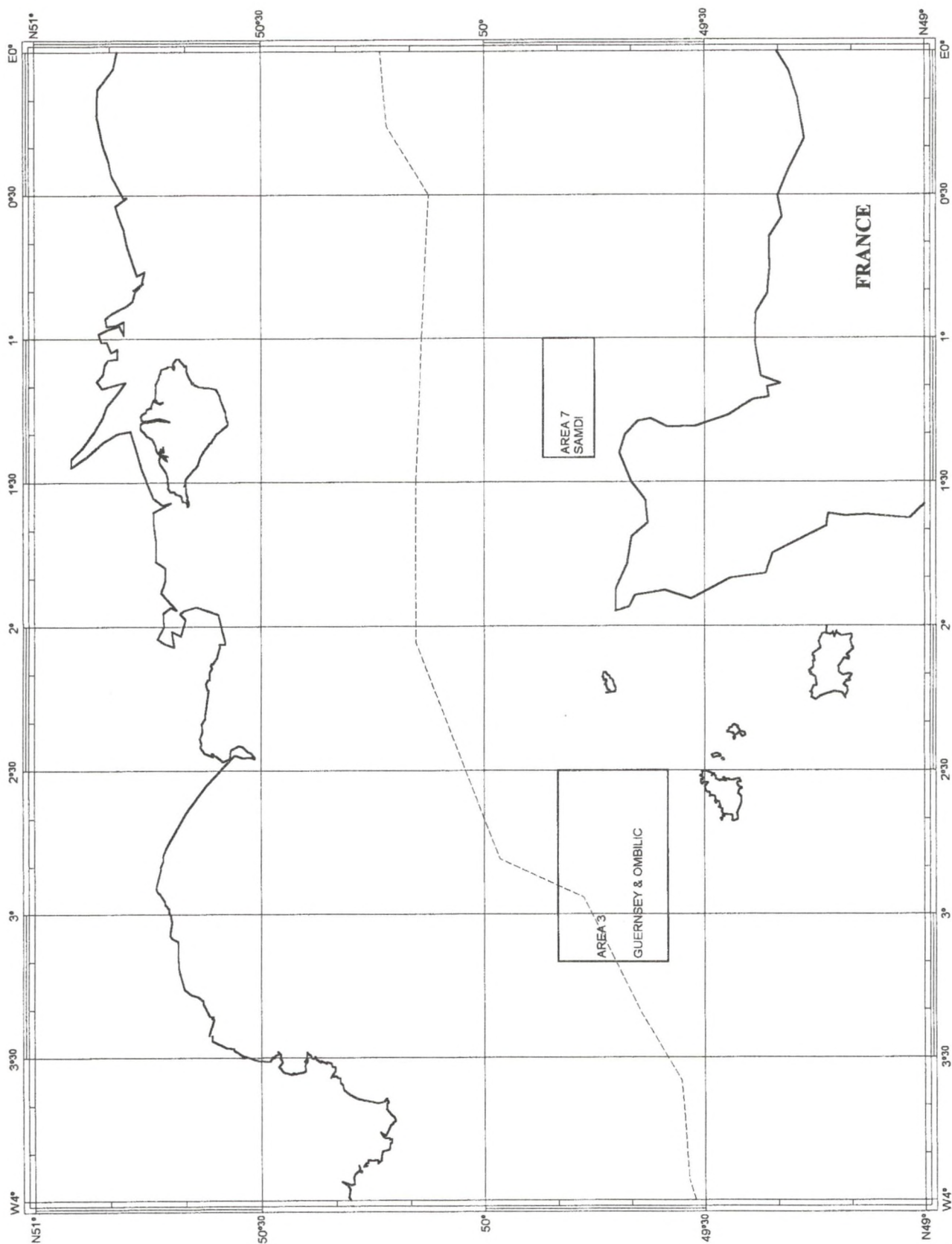
Programma in samenwerking met IN, UG-Sectie Mariene Biologie, UG-RCMG/Seismostratigraphy en de University of Southampton, Department of Oceanographie..



Werkzone programma 23 :UG - JACOBS

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 24

-
1. TITEL : RELATIES TUSSEN AKOESTISCHE EN FYSISCHE EIGENSCHAPPEN VAN SEDIMENTEN
-
2. INSTELLING/AANVRAGER : Vrije Universiteit Brussel
Faculteit Toegepaste Wetenschappen
Departement ELEC
Prof. Dr. ir. Leo VAN BIESEN (Prof. Dr. ir. A. BAREL)
Pleinlaan 2
1050 BRUSSEL
Tel. : 02/629 29 43
Fax: 02/629 28 50
E-mail : lvbiesen@vub.ac.be
-
3. PROGRAMMACODE : VUB et al- VAN BIESEN / VUB et al-VB 'SIGMA'
-
4. DOEL :
- Het EC MAST III "Sediment Identification for Geotechnics by Marine Acoustics - SIGMA" project beoogt de fundamentele studie van de functionele relaties tussen de akoestische eigenschappen van sedimenten, bekomen door remote sensing, en hun fysische eigenschappen. De instrumenten ontwikkeld in het SIGMA project leveren continue metingen op voor de karakterisatie van bodemsedimenten aan de hand van een systeem gesleept onder het wateroppervlak.
-
5. ENGLISH ABSTRACT :
- The EC MAST III "Sediment Identification for Geotechnics by Marine Acoustics - SIGMA" project carries out a fundamental investigation of the relations between the acoustic properties of the sediments (obtained by remote sensing) and their physical properties in a functional form. The instruments developed in the SIGMA project provide continuous measurements to characterise sub-sea sediments by means of a system towed below the water surface.
-
6. WERKZONE/TRAJECTEN : Zie kaart programma 24
- Zone C - D
-
7. MONSTERNAME :
- sediment : boxcorer, geotechnische module, subtow bronnen en streamer voor reflectie/refractie seismische opnamen
-
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :
- Campagne 14 : 10.06 - 18.06 (15)
-
9. OPMERKINGEN :
- Project in samenwerking met diverse Europese instellingen in het kader van het "SIGMA" partnership.
-



Werkzone programma 24 : VUB - VAN BIESEN

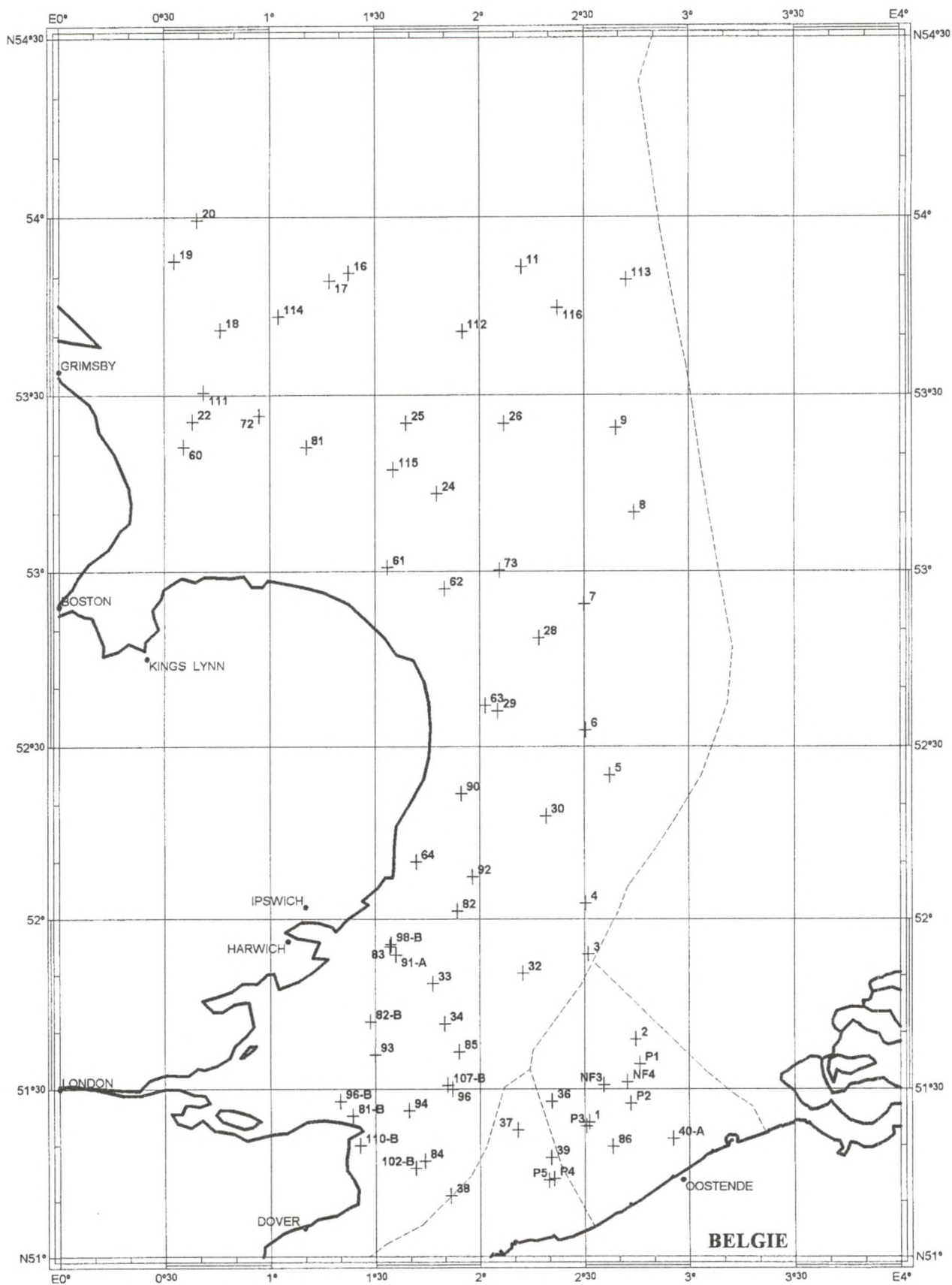
FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.4.

VISSERIJ

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 25

-
1. TITEL : BOOMKORRE CAMPAGNE OP DE PLATVISBESTANDEN IN DE NOORDZEE
-
2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Middenstand en Landbouw (DG6)
Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek - Gent
Departement Zeevisserij - Werkgroep Biologie
Dr. Ir. R. DE CLERCK (W. VANHEE)
Ankerstraat 1
8400 OOSTENDE
Tel. : 059/32 03 88 of 32 08 05
Fax : 059/33 06 29
E-mail : rdeclerck@unicall.be / wvanhee@unicall.be
-
3. PROGRAMMACODE : DZ - DE CLERCK / DZ-RD
-
4. DOEL :
- Het project heeft tot doel de Internationale boomkorre campagne op de adulte fractie van platvisbestanden in de Noordzee en het Engels Kanaal voort te zetten. Het betreft de Belgische deelname aan de "International Beamtrawl Survey" met medewerking van R/V BELGICA, R/V ISIS (NL) en R/V CORYSTES (UK).
Bovendien zijn studies voorzien i.v.m. de visaandoeningen en de contaminatie door zware metalen en radioactiviteit.
- Het onderzoek wordt gecoördineerd door de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee "ICES-Working group on the Assessment of Demersal stocks in the North Sea and Skagerrak".*
-
5. ENGLISH ABSTRACT :
- The research is aimed to :
- 1) conduct a groundfish survey in the southern North Sea and eastern English Channel using a standard beamtrawl with cod-end of 40 mm meshsize. The station grid samples comprises fixed stations. This international coordinated beamtrawl survey will be carried out by RV BELGICA, RV ISIS (The Netherlands) and RV CORYSTES (UK);
 - 2) study fish diseases;
 - 3) take samples of fish and benthos for heavy metals and radioactivity.
-
6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 25
- Zone A - E - F
-
7. MONSTERNAME :
- * visserij : 4 m boomkornet met 40 mm maaswijdte
-
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :
- Campagne 18 : 19.08 - 27.08 (8-10)
-
9. OPMERKINGEN :
- Project in samenwerking met CODA-Tervuren, SCK-Mol en met "Rijksinstituut voor Visserijonderzoek" (RIVO) te IJmuiden (NL), CEFAS te Lowestoft (UK) en ICES te Kopenhagen.
-



Staalname stations programma 25 : DvZ - DE CLERCK

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 26

1. TITEL : STUDIE VAN DE BOOMKORPENETRATIE IN DE ZEEBODEM

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Middenstand en Landbouw (DG6)
Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek-Gent
Departement Zeevisserij - Technisch Visserij Onderzoek
Dhr. R. FONTEYNE (ir. H. POLET)
Ankerstraat 1
8400 OOSTENDE
Tel. 059/32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : rfonteyne@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : DvZ - FONTEYNE / DvZ-RF

4. DOEL :

Project "TRAPESE" :

Het project heeft tot doel de penetratie van gesleept vistuig in de zeebodem te bestuderen. De door het vistuig uitgeoefende druk zal worden gemeten; de bodemverstoring wordt nagegaan met behulp van de RoxAnn bodemdiscriminator en side scan sonar. Het vistuig zal worden gesleept door gecharterde commerciële vaartuigen. De toestand van de bodem op de track wordt gemeten voor het bevissen en geregeld na het vissen tot alle sporen van de bevissing opnieuw vervaagd zijn.

Dit project wordt uitgevoerd in het kader van de "Studie ter ondersteuning van de gemeenschappelijke visserijpolitiek" van de Europese Unie.

Project "REDUCE" :

Het project beoogt het ontwikkelen van methodes om de ongewenste impact van bodemvistuig op benthische marine organismen te verminderen door aanpassingen in het vistuigontwerp of het toepassen van alternatieve stimuleringstechnieken. Tijdens de BELGICA-campagnes zullen boomkornetten met ontsnappingsvoorzieningen voor benthos worden uitgetest. De vangsten van de experimentele netten zullen worden vergeleken met deze van het standaardnet. Daarom worden de netten samen gebruikt in de tweelingboomkor. De belangrijkste criteria zijn een substantiële vermindering van de benthos en visbijvangsten zonder verlies aan commerciële vangst en de overlevingskansen van het benthos.

Dit project wordt uitgevoerd in het kader van het onderzoeksprogramma FAIR van de Europese Unie.

5. ENGLISH ABSTRACT :

Project "TRAPESE" :

The aim of the project is the study of the penetration of beam trawl gear in the sea bed. The pressure exerted by beam trawls will be measured and the disturbance of the sediment will be evaluated with the RoxAnn bottom discriminator and side scan sonar. The gear will be towed by chartered commercial beam trawlers. The situation on the fishing track will be measured before and after the passage of the trawl, until all traces will have disappeared.

Project "REDUCE" :

The main objective of the project is to assess methods to reduce the adverse impact of demersal trawls on benthic marine organisms through changes in the design and alternative methods of stimulation. The practical feasibility of the alternative techniques will be investigated with respect to the following criteria : reduction of fish/benthos by-catch, effectiveness, economy, acceptability to the fishing and scientific communities and the requirement that the catch levels can be maintained.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 26

Zone A - E

7. MONSTERNAME :

- * visserij : boomkor
- * zeebodem : side scan sonar, RoxAnn bodemdiscriminator
- * sediment : Van Veen grijper en box corer

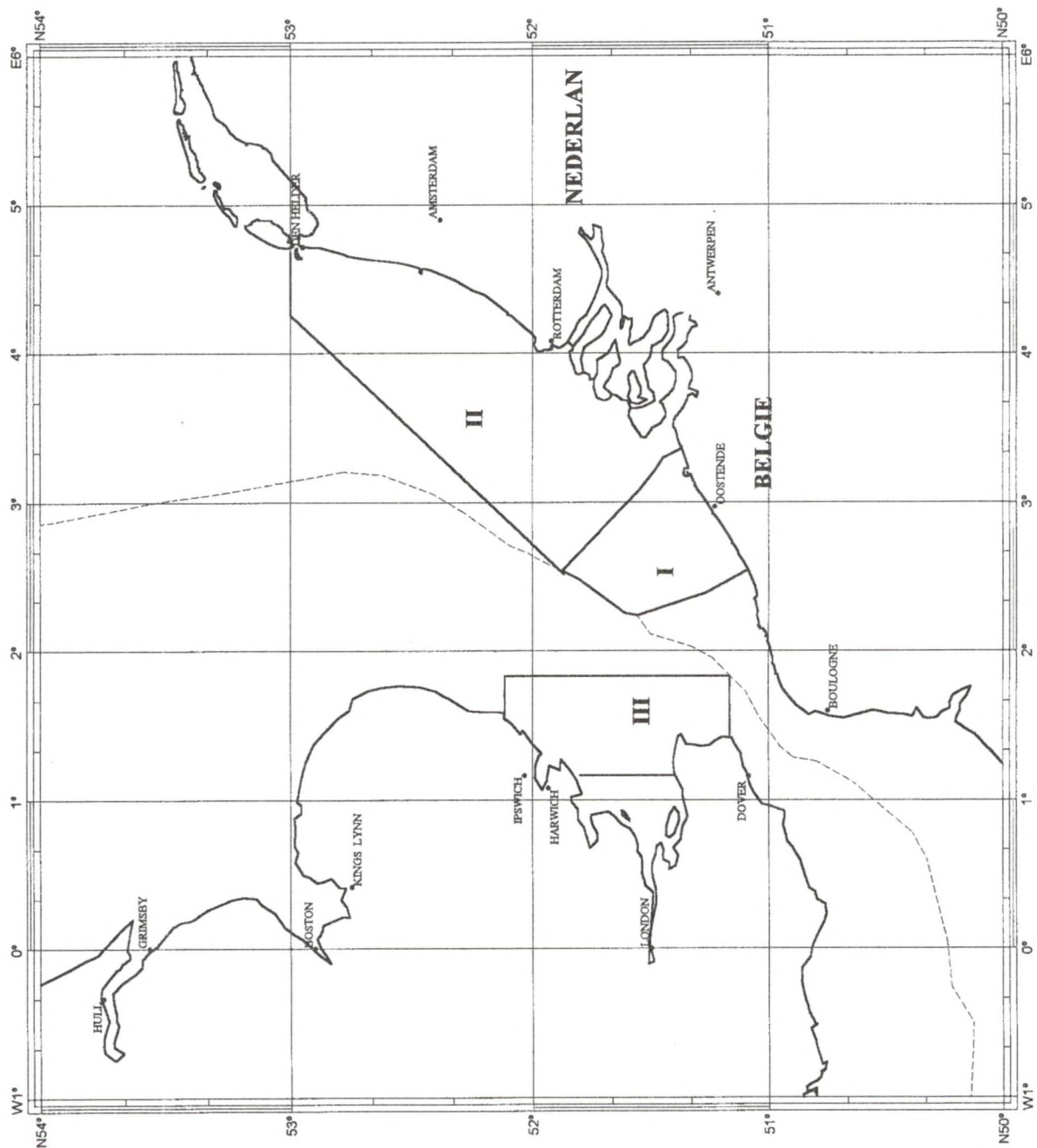
8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- | | | |
|-----------------|---------------|------|
| - Campagne 08 : | 22.03 - 31.03 | (12) |
| - Campagne 27 : | 29.11 - 03.12 | (12) |

9. OPMERKINGEN :

Het project "TRAPESE" gebeurt in samenwerking met Marine Geological Assistance (MAGELAS) (B), Universität Rostock (D), UNIROG (D), de Rijks Geologische Dienst (NL) en het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek (RIVO) (NL).

Het project "REDUCE" gebeurt in samenwerking met National University of Ireland, Rijksinstituut voor Visserijonderzoek (NL), Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NL), Rijkswaterstaat Directie Noordzee (NL), Institut für Fischereitechnik (D).



CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 27

1. TITEL : SELECTIVITEITSTUDIE GARNAALBOOMKORRE

2. INSTELLING/AANVRAGER : Ministerie van Middenstand en Landbouw (DG6)
Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek - Gent
Departement Zeevisserij
ir. H. POLET (Dhr. R. FONTEYNE)
Ankerstraat 1
8400 OOSTENDE
Tel. 059/32 03 88 of 32 08 05
Fax 059/33 06 29
E-mail : hpolet@unicall.be

3. PROGRAMMACODE : DZ - POLET / D-HP

4. DOEL :

Het project heeft tot doel de selectiviteit van de garnaalboomkorre te bestuderen en te verbeteren en de ongewenste bijvangsten in deze visserij te verminderen. Verschillende selectiviteitsverbeterende technieken worden uitgetest. Tevens worden een aantal nieuwe methodologieën uitgetest en op punt gesteld.

5. ENGLISH ABSTRACT :

The project aims at the study and an improvement of the selectivity of the shrimp beam trawl and a reduction of the by-catches in this fishery. Several selectivity improving techniques will be tried out. New methodologies will be tested out and improved.

6. WERKZONE/TRAJECTEN : zie kaart programma 26

Zone A - E

7. MONSTERNAME :

* visserij : 8 m boomkor

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 26 : 22.11 - 26.11 (8)

9. OPMERKINGEN :

FICHES VAN DE PROGRAMMA'S

6.5.

DIVERSE

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 28

1. TITEL : OPLEIDING STUDENTEN LICENTIE OCEANOGRAPHIE

- 2. INSTELLING/AANVRAGER :**
- Université Libre de Bruxelles
Laboratoire d'Océanographie Chimique
Dr. L. CHOU
Campus de la Plaine, CP 208
Bd. du Triomphe
1050 Brussel
Tel. : 02/650 52 37
Fax : 02/646 34 92
E-mail : Lei.Chou@ulb.ac.be

3. PROGRAMMACODE : ULB-CHOU / ULB - LC

4. DOEL :

Opleiding voor studenten i.v.m. staalnametechnieken.

- ## 5. ENGLISH ABSTRACT :

The purpose of this project is to organise a one to two day session of practical training for the course GEOL 035 Chemical Oceanography.

Demonstration of the data acquisition system ODAS.

- ## 6. WERKZONE/TRAJECTEN :

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin flessen/Go Flo flessen, in situ metingen (STD, ...)
* sediment : Van Veen grijper

8. TOEGEWENZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 11a : 26.04 - 30.04 (10-15)

9. OPMERKINGEN :

Programma in samenwerking met ULg en UCL en met medewerking van BMM.

CAMPAGNES BELGICA 1999 - PROGRAMMA 29

1. TITEL : OPLEIDING STUDENTEN

2. INSTELLING/AANVRAGER : Vrije Universiteit Brussel
Labo Ecologie en Systematiek (ECOL)
Dr. M. TACKX (Dr. R. VANTHOMME)
Pleinlaan 2
1050 Brussel
Tel. : 02/629 34 04 (02)/ 02/629 34 17
Fax : 02/629 34 03
E-mail : mtackx@vub.ac.be

3. PROGRAMMACODE : VUB-TACKX / VUB-MT

4. DOEL :

Het MSc programma "ECOLOGICAL Marine Management" (ECOMAMA) geeft een tweejarige opleiding aan wetenschappers die zich specialiseren in het duurzaam beheer van mariene systemen. De meeste studenten zijn afkomstig uit ontwikkelingslanden. De nadruk ligt op de praktische aspecten van beleidsondersteunende research.

5. ENGLISH ABSTRACT :

The MSc programme "ECOLOGICAL Marine Management" (ECOMAMA) provides a two year education to scientists wanting to specialise in sustainable management of marine systems. The majority of the students come from developing countries. Emphasis is on practical aspects of management sustaining research.

6. WERKZONE/TRAJECTEN :

Zone A - B

7. MONSTERNAME :

- * water : Niskin flessen/Go Flo flessen, in situ metingen (STD, ...)
 - * sediment : Van Veen grijper, corer, ...
 - * visserij, benthos,
-

8. TOEGEWEZEN CAMPAGNEPERIODE en (#) aantal deelnemers :

- Campagne 7b : 15.03 - 19.03 (25-30)

9. OPMERKINGEN :

Project in samenwerking met VUB en UA.
